

INTRODUCCIÓN A LA HISTORIA ^{DE} _{LA} PSICOLOGÍA

SEXTA EDICIÓN



B.R. HERGENHAHN

Hemos encontrado una extraña huella en las playas de lo desconocido. Hemos creado profundas teorías, una tras otra, para explicar su origen. Por fin, hemos conseguido reconstruir la criatura que dejó esa huella. Y ¡Oh, sorpresa! Es la nuestra.

ARTHUR STANLEY EDDINGTON

Contenido breve

Prefacio	xix
Capítulo 1	Introducción 1
Capítulo 2	Los primeros filósofos griegos 31
Capítulo 3	Después de Aristóteles: la búsqueda de la buena vida 71
Capítulo 4	Inicio de la ciencia y la filosofía modernas 105
Capítulo 5	Empirismo, sensualismo y positivismo 137
Capítulo 6	Racionalismo 187
Capítulo 7	Romanticismo y existencialismo 217
Capítulo 8	Primeros avances de la fisiología y el surgimiento de la psicología experimental 243
Capítulo 9	Voluntarismo, estructuralismo y otros de los primeros enfoques de la psicología 273
Capítulo 10	La influencia del darwinismo y el surgimiento de las pruebas mentales 305
Capítulo 11	Funcionalismo 349
Capítulo 12	Conductismo 401
Capítulo 13	Neoconductismo 443
Capítulo 14	Psicología Gestalt 481
Capítulo 15	Enfermedades mentales: primeros diagnósticos, explicaciones y tratamientos 513
Capítulo 16	Psicoanálisis 543
Capítulo 17	Primeras alternativas al psicoanálisis 585
Capítulo 18	Psicología humanista (o tercera fuerza de la psicología) 605
Capítulo 19	Psicobiología 645
Capítulo 20	Psicología cognitiva 663
Capítulo 21	Psicología contemporánea 687

Contenido detallado

Prefacio xix

Capítulo I **Introducción I**

Problemas para escribir la historia de la psicología	2
<i>Dónde empezar</i>	2
<i>Qué incluir</i>	3
<i>Elección del enfoque</i>	4
¿Por qué estudiar la historia de la psicología?	5
<i>Perspectiva</i>	5
<i>Comprensión más profunda</i>	5
<i>Reconocimiento de modas y modas pasajeras</i>	5
<i>No repetir errores</i>	6
<i>Una fuente de ideas valiosas</i>	6
<i>La curiosidad</i>	7
¿Qué es la ciencia?	7
<i>La combinación de racionalismo y empirismo</i>	8
<i>La búsqueda de leyes</i>	8
<i>El supuesto del determinismo</i>	9
Revisiones del criterio tradicional de ciencia	9
<i>Karl Popper</i>	10
<i>Thomas Kuhn</i>	11
<i>Paradigmas y psicología</i>	13
<i>Popper frente a Kuhn</i>	14
¿Es la psicología una ciencia?	15
<i>Determinismo, indeterminismo y no determinismo</i>	15
Preguntas persistentes de la psicología	18
<i>¿Cuál es la naturaleza de la naturaleza humana?</i>	18
<i>¿Qué relación existe entre la mente y el cuerpo?</i>	19
<i>Nativismo frente a empirismo</i>	20
<i>Mecanicismo frente a vitalismo</i>	21
<i>Racionalismo frente a irracionalismo</i>	21
<i>¿Qué relación existe entre los humanos y los animales no humanos?</i>	21
<i>¿Cuál es el origen del saber humano?</i>	22
<i>La realidad objetiva frente a la subjetiva</i>	22

<i>El problema del ser</i>	23
<i>Universalismo frente a relativismo</i>	24

Capítulo 2 Los primeros filósofos griegos 31

El mundo de los humanos precivilizados	31
<i>Animismo y antropomorfismo</i>	31
<i>La magia</i>	32
La religión griega temprana	32
Los primeros filósofos	33
<i>Tales</i>	33
<i>Anaximandro</i>	34
<i>Heráclito</i>	35
<i>Parménides</i>	35
<i>Pitágoras</i>	36
<i>Empédocles</i>	38
<i>Anaxágoras</i>	39
<i>Demócrito</i>	40
Primera medicina griega	41
<i>Alcmeón</i>	41
<i>Hipócrates</i>	41
La relatividad de la verdad	44
<i>Protágoras</i>	44
<i>Gorgias</i>	45
<i>Jenófanes</i>	46
<i>Sócrates</i>	47
Platón	48
<i>La teoría de las formas o las ideas</i>	48
<i>La analogía de la línea dividida</i>	49
<i>La alegoría de la caverna</i>	50
<i>La teoría de la reminiscencia del conocimiento</i>	50
<i>La naturaleza del alma</i>	51
<i>El sueño y los sueños</i>	52
<i>El legado de Platón</i>	52
Aristóteles	53
<i>La diferencia básica entre Platón y Aristóteles</i>	53
<i>Causalidad y teleología</i>	55
<i>La jerarquía de las almas</i>	55
<i>La sensación</i>	56
<i>Sentido común, razón pasiva y razón activa</i>	56
<i>Memoria: recuerdo y evocación</i>	57
<i>Imaginación y sueños</i>	58
<i>Motivación y felicidad</i>	59
<i>Las emociones y la percepción selectiva</i>	60
La importancia de la filosofía griega temprana	60

Capítulo 3 Después de Aristóteles: la búsqueda de la buena vida 71

Escepticismo y cinismo	71
<i>Escepticismo</i>	72
<i>Cinismo</i>	73

Epicureísmo y estoicismo	74
<i>Epicureísmo</i>	74
<i>Estoicismo</i>	75
Neoplatonismo	76
<i>Filón</i>	77
<i>Plotino</i>	78
Énfasis en el espíritu	79
<i>Jesús</i>	80
<i>San Pablo</i>	80
<i>El emperador Constantino</i>	82
<i>San Agustín</i>	84
La Edad Media	87
La influencia islámica y la judaica	88
<i>Avicena</i>	88
<i>Averroes</i>	89
<i>Maimónides</i>	89
Reconciliación de la fe cristiana y la razón	90
<i>San Anselmo</i>	90
<i>Peter Lombard</i>	91
La escolástica	91
<i>Peter Abelard</i>	91
<i>San Alberto Magno</i>	94
<i>Santo Tomás de Aquino</i>	95
<i>Limitaciones de la filosofía escolástica</i>	96
Guillermo de Occam: el punto de quiebre	97
El ambiente de la época previa al Renacimiento	98

Capítulo 4 Inicio de la ciencia y la filosofía modernas 105

Humanismo renacentista	105
<i>Temas principales</i>	105
<i>Francesco Petrarca</i>	106
<i>Giovanni Pico</i>	107
<i>Desiderio Erasmo</i>	107
<i>Martín Lutero</i>	108
<i>Michel de Montaigne</i>	111
Más cuestionamientos a la autoridad de la Iglesia	112
Tolomeo, Copérnico, Kepler y Galileo	113
<i>Tolomeo</i>	113
<i>Nicolás Copérnico</i>	113
<i>Johannes Kepler</i>	115
<i>Galileo</i>	116
Isaac Newton	119
<i>Principios de la ciencia newtoniana</i>	120
Francis Bacon	121
<i>Ciencia baconiana</i>	122
<i>La ciencia debe rendir información útil</i>	123
René Descartes	124
<i>La búsqueda de Descartes de la verdad filosófica</i>	125
<i>Ideas innatas</i>	126

<i>El reflejo</i>	127
<i>Explicación de Descartes del sueño y los sueños</i>	128
<i>La interacción mente-cuerpo</i>	128
<i>Aportaciones de Descartes a la psicología</i>	129
<i>La suerte de Descartes</i>	130

Capítulo 5 Empirismo, sensualismo y positivismo 137

Empirismo británico	138
<i>Thomas Hobbes</i>	138
<i>John Locke</i>	142
<i>George Berkeley</i>	147
<i>David Hume</i>	150
<i>David Hartley</i>	157
<i>James Mill</i>	160
<i>John Stuart Mill</i>	162
<i>Alexander Bain</i>	166
Sensualismo francés	169
<i>Pierre Gassendi</i>	170
<i>Julien de La Mettrie</i>	171
<i>Étienne Bonnot de Condillac</i>	173
<i>Claude-Adrien Helvétius</i>	175
Positivismo	176
<i>Augusto Comte</i>	176
<i>Un segundo tipo de positivismo</i>	179

Capítulo 6 Racionalismo 187

Baruch Spinoza	189
<i>Naturaleza de Dios</i>	189
<i>Relación mente-cuerpo</i>	190
<i>Negación del libre albedrío</i>	190
<i>La conservación propia como motivo maestro</i>	191
<i>Emociones y pasiones</i>	191
<i>Influencia de Spinoza</i>	192
Nicolás De Malebranche	193
Gottfried Wilhelm von Leibniz	193
<i>Discrepancia de Locke</i>	193
<i>Monadología</i>	194
<i>Relación mente-cuerpo</i>	195
<i>Percepciones consciente e inconsciente</i>	196
Thomas Reid	197
<i>Sentido común</i>	198
<i>Realismo directo</i>	199
<i>Psicología de las facultades</i>	199
Immanuel Kant	200
<i>Categorías de pensamiento</i>	201
<i>Causas de la experiencia mental</i>	202
<i>El imperativo categórico</i>	203
<i>Influencia de Kant</i>	204

Johann Friedrich Herbart	204
<i>La psicología como ciencia</i>	205
<i>Mecánica psíquica</i>	205
<i>La masa aperceptiva</i>	206
<i>Psicología educativa</i>	206
<i>La influencia de Herbart</i>	207
Georg Wilhelm Friedrich Hegel	207
<i>El Absoluto</i>	208
<i>El proceso dialéctico</i>	208
<i>Influencia de Hegel</i>	209

Capítulo 7 Romanticismo y existencialismo 217

Romanticismo	218
<i>Jean-Jacques Rousseau</i>	219
<i>Johann Wolfgang von Goethe</i>	222
<i>Arthur Schopenhauer</i>	223
Existencialismo	227
<i>Søren Kierkegaard</i>	227
<i>Friedrich Wilhelm Nietzsche</i>	231
Kierkegaard y Nietzsche	237

Capítulo 8 Primeros avances de la fisiología y el surgimiento de la psicología experimental 243

Diferencias individuales	243
Discrepancia entre las realidades objetiva y la subjetiva	244
La ley de Bell-Magendie	245
Doctrina de las energías nerviosas específicas	246
<i>Johannes Müller</i>	246
Hermann von Helmholtz	247
<i>Posición de Helmholtz contra el vitalismo</i>	247
<i>Principio de conservación de la energía</i>	248
<i>Velocidad de conducción nerviosa</i>	248
<i>Teoría de la percepción</i>	249
<i>Teoría de la visión del color</i>	250
<i>Teoría de la percepción auditiva</i>	251
<i>Teoría de las señales</i>	251
<i>Aportaciones de Helmholtz</i>	252
Ewald Hering	252
<i>Percepción del espacio</i>	253
<i>Teoría de la visión del color</i>	253
Christine Ladd-Franklin	254
Primeras investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro	255
<i>Frenología</i>	255
<i>Pierre Flourens</i>	258
<i>Paul Broca</i>	258
<i>Gustav Fritsch, Eduard Hitzig y David Ferrier</i>	260
El surgimiento de la psicología experimental	260
<i>Ernst Heinrich Weber</i>	261
<i>Gustav Theodor Fechner</i>	262

Capítulo 9 Voluntarismo, estructuralismo y otros de los primeros enfoques de la psicología 273

Voluntarismo	275
Wilhelm Maximilian Wundt	276
<i>Las metas de la psicología</i>	277
<i>Cómo Wundt empleó la introspección</i>	278
<i>Elementos del pensamiento</i>	279
<i>Percepción, apercepción y síntesis creativa</i>	279
<i>Cronometría mental</i>	280
<i>Causalidad psicológica frente a causalidad física</i>	281
Völkerpsychologie (psicología de los pueblos)	283
<i>La interpretación histórica equivocada de Wundt</i>	283
Edward Bradford Titchener	284
<i>La relación paradójica de Titchener con las psicólogas</i>	286
<i>Las metas de la psicología</i>	287
<i>Cómo Titchener empleó la introspección</i>	287
<i>Elementos mentales</i>	288
<i>Ley de combinación</i>	288
<i>Correlaciones neurológicas de los hechos mentales</i>	289
<i>Teoría del significado según el contexto</i>	289
<i>El ocaso del estructuralismo</i>	289
Otros de los primeros enfoques de la psicología	290
Franz Clemens Brentano	291
Carl Stumpf	292
Edmund Husserl	293
Oswald Külpe	294
Hans Vaihinger	296
Hermann Ebbinghaus	298

Capítulo 10 La influencia del darwinismo y el surgimiento de las pruebas mentales 305

La teoría de la evolución antes de Darwin	305
Jean Lamarck	306
Herbert Spencer	306
Charles Darwin	309
<i>El viaje del Beagle</i>	310
<i>De vuelta a Inglaterra</i>	310
<i>Teoría de la evolución según Darwin</i>	311
<i>Influencia de Darwin</i>	313
Sir Francis Galton	314
<i>Medición de la inteligencia</i>	315
<i>La prueba de asociación de palabras</i>	317
<i>Imaginería mental</i>	317
<i>Antropometría</i>	317
<i>El concepto de correlación</i>	318
<i>Aportaciones de Galton a la psicología</i>	319
Las pruebas de inteligencia después de Galton	319
James McKeen Cattell	319

Alfred Binet	321
Charles Spearman y el concepto de inteligencia general	326
Cyril Burt	327
La escala Binet-Simon en Estados Unidos	328
Henry Herbert Goddard	328
Lewis Madison Terman	330
Leta Stetter Hollingworth	334
Pruebas de inteligencia en el ejército	336
Robert M. Yerkes	336
El deterioro de la inteligencia nacional	337

Capítulo II Funcionalismo 349

Psicología estadounidense primitiva	349
Etapa uno: filosofía moral y mental (1640-1776)	350
Etapa dos: filosofía intelectual (1776-1886)	350
Etapa tres: el renacimiento estadounidense (1886-1896)	351
Etapa cuatro: el funcionalismo estadounidense (1896 a la fecha)	351
Características de la psicología funcionalista	352
William James	352
La crisis de James	353
Oposición al enfoque de la psicología de Wundt	355
Corriente de conciencia	356
Hábitos e instintos	357
El self (sí mismo)	359
Emociones	360
Libre albedrío	361
Pragmatismo	362
Aportaciones de James a la psicología	363
Hugo Münsterberg	363
La psicología aplicada de Münsterberg	365
La suerte de Münsterberg	366
Mary Whiton Calkins	366
Granville Stanley Hall	369
Presidente de la Universidad de Clark	370
Teoría de la recapitulación	371
La obra magna de Hall	371
Conversión religiosa	372
Sublimación	372
Oposición de Hall a la coeducación	373
Francis Cecil Sumner	375
Psicología en la Universidad de Clark	378
Funcionalismo en la Universidad de Chicago	379
John Dewey	379
James Rowland Angell	380
Harvey Carr	382
El funcionalismo en la Universidad de Columbia	382
James McKeen Cattell	382

<i>Robert Sessions Woodworth</i>	384
<i>Edward Lee Thorndike</i>	385
La suerte del funcionalismo	391

Capítulo 12 Conductismo 401

Los antecedentes del conductismo	401
La psicología objetiva rusa	403
<i>Ivan M. Sechenov</i>	403
<i>Ivan Petrovich Pavlov</i>	405
<i>Vladimir M. Bechterev</i>	412
John B. Watson y el conductismo	414
<i>La vida adulta de Watson</i>	415
<i>La psicología objetiva de Watson</i>	421
<i>Influencia de Watson</i>	430
William McDougall: otro tipo de conductismo	431
<i>La definición de psicología de McDougall</i>	432
<i>Conducta propositiva</i>	432
<i>La importancia de los instintos</i>	433
<i>La batalla del conductismo</i>	434

Capítulo 13 Neoconductismo 443

Positivismo	443
Positivismo lógico	444
Operacionalismo	445
Fisicalismo	446
Neoconductismo	446
Edward Chace Tolman	447
<i>Conductismo propositivo</i>	449
<i>Tolman y el uso de ratas</i>	450
<i>El uso de las variables intervinientes</i>	450
<i>La posición de Tolman respecto del reforzamiento</i>	452
<i>Aprendizaje y desempeño</i>	452
<i>Influencia de Tolman</i>	454
Clark Leonard Hull	455
<i>La teoría hipotético-deductiva de Hull</i>	458
<i>Reforzamiento</i>	458
<i>Potencial de reacción</i>	458
<i>La teoría general de Hull</i>	459
<i>Influencia de Hull</i>	459
Edwin Ray Guthrie	460
<i>La ley única del aprendizaje</i>	461
<i>Aprendizaje al primer intento</i>	461
<i>A qué se debe que la práctica mejora el desempeño</i>	461
<i>La naturaleza del reforzamiento</i>	462
<i>Olvido</i>	462
<i>Ruptura de hábitos</i>	463
<i>Castigo</i>	463
<i>Pulsiones e intenciones</i>	463
<i>La formalización de la teoría de Guthrie</i>	464

B. F. Skinner	464
<i>El positivismo de Skinner</i>	466
<i>Análisis funcional de la conducta</i>	467
<i>Conducta operante</i>	468
<i>La naturaleza del reforzamiento</i>	468
<i>La importancia del entorno</i>	469
<i>El control positivo de la conducta</i>	470
<i>La actitud de Skinner hacia la teoría</i>	471
<i>Aplicaciones de los principios de Skinner</i>	471
El conductismo en la actualidad	473

Capítulo 14 Psicología Gestalt 481

Antecedentes de la psicología Gestalt	482
<i>Immanuel Kant</i>	482
<i>Ernst Mach</i>	482
<i>Christian von Ehrenfels</i>	482
<i>William James</i>	483
<i>Psicología del acto</i>	483
<i>Desarrollos en la física</i>	483
La fundación de la psicología Gestalt	484
<i>Max Wertheimer</i>	484
<i>Kurt Koffka</i>	485
<i>Wolfgang Köhler</i>	485
El isomorfismo y la Ley de Prägnanz	488
<i>Aplicación de la teoría de campo</i>	489
<i>Isomorfismo psicofísico</i>	489
<i>Oposición a la hipótesis de la constancia</i>	490
<i>Análisis: de arriba hacia abajo y no a la inversa</i>	491
<i>La ley de Prägnanz</i>	491
Constancias de percepción	492
Gestalten de percepción	493
<i>La relación figura-fondo</i>	493
<i>Principios gestálticos de la organización de la percepción</i>	493
Realidad subjetiva y objetiva	495
La explicación gestáltica del aprendizaje	496
<i>Prueba y error cognitivos</i>	496
<i>Aprendizaje por insight</i>	496
Transposición	497
Pensamiento productivo	499
Memoria	500
<i>Procesos, rastros y sistemas de la memoria</i>	500
La teoría de campo de Lewin	501
<i>La concepción de la ciencia según Aristóteles frente a la de Galileo</i>	502
<i>Espacio vital</i>	502
<i>Motivación</i>	503
<i>Conflicto</i>	504
<i>Dinámica de grupos</i>	505
El impacto de la psicología Gestalt	505

Capítulo 15 Enfermedades mentales: primeros diagnósticos, explicaciones y tratamientos 513

¿Qué es una enfermedad mental?	513
<i>Conducta dañina</i>	514
<i>Pensamientos y percepciones irreales</i>	514
<i>Emociones inapropiadas</i>	514
<i>Conducta impredecible</i>	515
Primeras explicaciones de las enfermedades mentales	515
<i>Explicaciones biológicas</i>	515
<i>Explicaciones psicológicas</i>	516
<i>Explicaciones sobrenaturales</i>	516
Primeros enfoques en el tratamiento de las enfermedades mentales	516
<i>El enfoque psicológico</i>	517
<i>El enfoque sobrenatural</i>	518
<i>El enfoque biológico</i>	519
<i>El regreso del enfoque sobrenatural</i>	521
Mejora gradual en el tratamiento de las enfermedades mentales	523
<i>Philippe Pinel</i>	524
<i>Benjamin Rush</i>	526
<i>Dorothea Lynde Dix</i>	526
<i>Emil Kraepelin</i>	527
<i>Lightner Witmer</i>	528
La tensión entre los modelos psicológico y médico de las enfermedades mentales	530
El uso del hipnotismo	532
<i>Franz Anton Mesmer</i>	532
<i>El marqués de Puységur</i>	534
<i>John Elliotson, James Esdaile y James Braid</i>	535
<i>La escuela de Nancy</i>	535
<i>La explicación de la hipnosis y la histeria propuesta por Charcot</i>	535

Capítulo 16 Psicoanálisis 543

Antecedentes del desarrollo del psicoanálisis	544
Sigmund Freud	546
<i>El episodio de la cocaína</i>	547
Influencias tempranas en el desarrollo del psicoanálisis	548
<i>Josef Breuer y el caso de Anna O.</i>	548
<i>La visita de Freud a Charcot</i>	550
<i>El nacimiento de la asociación libre</i>	551
<i>Estudios sobre la histeria</i>	552
Proyecto para una psicología científica	553
<i>La teoría de la seducción</i>	553
El autoanálisis de Freud	554
<i>El análisis de los sueños</i>	555
<i>El complejo de Edipo</i>	556
Psicopatología de la vida cotidiana	557
<i>El sentido del humor</i>	558
El viaje de Freud a Estados Unidos	559

Revisión de los componentes básicos de la teoría freudiana de la personalidad	560
<i>El ello, el yo y el superyó</i>	560
<i>La ansiedad y los mecanismos de defensa del yo</i>	563
<i>Las etapas psicosexuales del desarrollo</i>	564
La perspectiva de Freud sobre la naturaleza humana	566
<i>Religión</i>	567
El destino de Freud	568
Revisiones de la leyenda freudiana	569
<i>La realidad de los recuerdos reprimidos</i>	570
Evaluación de la teoría freudiana	574
<i>Críticas</i>	574
<i>Contribuciones</i>	576

Capítulo 17 Primeras alternativas al psicoanálisis 585

Anna Freud	585
<i>Anna Freud y Melanie Klein: conflicto sobre el análisis infantil</i>	586
<i>La psicología del yo</i>	587
Carl Jung	588
<i>La libido</i>	589
<i>El yo</i>	589
<i>El inconsciente personal</i>	589
<i>El inconsciente colectivo y los arquetipos</i>	589
<i>Las actitudes</i>	590
<i>Causalidad, teleología y sincronicidad</i>	591
<i>Los sueños</i>	591
<i>La importancia de la mediana edad</i>	592
<i>Críticas y contribuciones</i>	592
Alfred Adler	592
<i>Inferioridad orgánica y compensación</i>	593
<i>Sentimientos de inferioridad</i>	594
<i>Percepciones del mundo, metas ficticias y estilos de vida</i>	594
<i>El self (sí mismo) creativo</i>	595
Karen Horney	595
<i>Desacuerdo general con la teoría freudiana</i>	596
<i>Hostilidad y ansiedad básicas</i>	596
<i>Adaptación a la ansiedad básica</i>	597
<i>Psicología femenina</i>	597

Capítulo 18 Psicología humanista (o tercera fuerza de la psicología) 605

La mente, el cuerpo y el espíritu	605
Antecedentes de la tercera fuerza de la psicología	606
La fenomenología	608
La psicología existencial	609
<i>Martin Heidegger</i>	609
<i>Ludwig Binswanger</i>	611
<i>Rollo May</i>	612
<i>George Kelly</i>	615



Psicología humanista	620
<i>Abraham Maslow</i>	620
<i>Carl Rogers</i>	627
Comparación entre las psicologías existencial y humanista	632
<i>Evaluación</i>	634
<i>Críticas</i>	634
<i>Aportaciones</i>	635

Capítulo 19 Psicobiología 645

Karl S. Lashley	645
<i>Acción en masa y equipotencialidad</i>	646
<i>La búsqueda del engrama</i>	646
Donald O. Hebb	647
<i>Conjuntos o ensamblajes de células y secuencias de fase</i>	648
Roger W. Sperry	649
<i>La preparación de cerebro dividido</i>	650
Genética conductual	651
<i>La etología</i>	652
<i>Sociobiología</i>	653
<i>La influencia de Noam Chomsky</i>	655
<i>La conducta desviada de los organismos</i>	656
<i>Influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad</i>	657

Capítulo 20 Psicología cognitiva 663

Desarrollos previos a 1950	664
Avances durante la década de 1950	665
Avances posteriores a la década de 1950	666
Inteligencia artificial	669
<i>La prueba de Turing</i>	669
<i>Inteligencia artificial débil e inteligencia artificial fuerte</i>	669
<i>Los argumentos de Searle en contra de la inteligencia artificial fuerte</i>	670
<i>¿Son los seres humanos máquinas?</i>	671
La psicología del procesamiento de la información	672
<i>El regreso de la psicología de las facultades</i>	674
<i>El retorno del problema mente-cuerpo</i>	674
El neoconexionismo	676
<i>Antecedentes</i>	676
<i>Redes neuronales</i>	677
<i>Sistemas de retropropagación</i>	679

Capítulo 21 Psicología contemporánea 687

La diversidad de la psicología contemporánea	687
<i>Las divisiones de la American Psychological Association</i>	688
La tensión entre la psicología científica pura y la psicología aplicada	688
<i>La polémica en torno de la formación de los psicólogos clínicos</i>	695
<i>Las dos culturas de la psicología</i>	697
El estatus de la psicología como ciencia	698
Posmodernismo	701
<i>Ludwig Wittgenstein</i>	702
¿Hay algo nuevo en psicología?	705

Prefacio

El propósito de esta sexta edición de *Introducción a la historia de la psicología* es el mismo que el de las cinco ediciones anteriores: ofrecer a los estudiantes principiantes un panorama general de la historia de la psicología. Ese objetivo se logra demostrando que la mayoría de los intereses de los psicólogos contemporáneos son manifestaciones de temas que han formado parte de la psicología desde hace cientos, o tal vez miles, de años.

Además de la actualización de la bibliografía sugerida en todo el libro, algunos de los cambios que presenta esta edición son:

- *Capítulo 1:* se han ampliado las secciones que describen la necesidad de utilizar tanto el historicismo como el presentismo para reportar la historia, sobre la historia como una valiosa fuente de ideas, y sobre la descripción "anárquica" de la ciencia presentada por Feyerabend.
- *Capítulo 2:* se presenta evidencia de que el juramento de Hipócrates es de origen pitagórico; se ha ampliado la visión de Jenófanes sobre la religión y el escepticismo; se han añadido ideas de Platón sobre el sueño y los sueños y una explicación de su relación con la visión que tendría Freud más adelante; se ha sumado una explicación de Aristóteles y lo que más adelante se llamaría conflicto del acercamiento-acercamiento; se presenta evidencia de que Aristóteles era partidario de la esclavitud, y que creía que los hombres eran superiores a las mujeres.
- *Capítulo 3:* se ha ampliado la cobertura respecto de la influencia de Constantino en el cristianismo primitivo, y se señala que el Nuevo Testamento, como lo conocemos hoy, fue canonizado en el año 367 d.C.; que Martín Lutero y John Calvino abrazaron la doctrina de la predestinación de San Agustín y que el argumento de Anselmo sobre la existencia de Dios ejerció enorme influencia.
- *Capítulo 4:* se han sumado secciones que describen lo que Lutero pensaba sobre el matrimonio y su polémica con Erasmo en torno a la existencia del libre albedrío de los humanos; se señala la similitud entre el análisis crítico de los clásicos de Montaigne y el de Derrida, y se ha ampliado la información biográfica de Descartes.
- *Capítulo 5:* se ha añadido una explicación del análisis del lenguaje de Condillac, y se señala la similitud entre su análisis y el realizado más adelante por Wittgenstein.
- *Capítulo 6:* se ha añadido una sección que describe la similitud entre las razones que por necesidad llevan a creer que Dios existe; aquellas esgrimidas por Kant y las de Aristóteles para creer que, por necesidad, existe un motor inmóvil.
- *Capítulo 7:* se han ampliado las explicaciones de la Ilustración, la participación de Lou Andreas-Salomé en el círculo interno freudiano, y de la afirmación de Nietzsche de que "Dios ha muerto". Se ha aumentado una sección que describe la diferencia que señala Nietzsche entre opiniones y convicciones.
- *Capítulo 8:* se ha ampliado la explicación de las aportaciones de Ferrier a la investigación de la ubicación en la corteza cerebral.

- *Capítulo 9:* se señala que, si bien Wundt encontró que el tiempo de reacción no era eficaz, Donders lo utilizó con eficacia para medir los hechos mentales cuando se redescubrió en la década de 1960.
- *Capítulo 10:* se ha ampliado la información biográfica de Darwin; se señala el hecho de que Thomas Huxley fue el primer portavoz de la teoría de la evolución de Darwin; se ha sumado una sección sobre la polémica que los darwinianos sostuvieron con las autoridades eclesiásticas respecto de la edad de la Tierra; y se ha documentado más la afirmación de Darwin respecto de que las mujeres son intelectualmente inferiores a los hombres.
- *Capítulo 11:* se ha ampliado sustancialmente la cobertura sobre G. Stanley Hall y la información biográfica de Kenneth Clark.
- *Capítulo 12:* se señala el apoyo general brindado por Bertrand Russell al conductismo de Watson y se presenta evidencia de que McDougall siguió creyendo que su psicología hormonal sería la base de todas las ciencias sociales hasta poco antes de su muerte.
- *Capítulo 13:* se ha expandido la explicación de la similitud entre el enfoque para estudiar los hechos mentales de Tolman y la de la psicología cognitiva contemporánea, y se señala que la influencia del conductismo en la psicología contemporánea continúa todavía.
- *Capítulo 14:* se ha añadido una historia de la investigación sobre el movimiento aparente antes de Wertheimer.
- *Capítulo 15:* se han sumado secciones que describen la investigación pionera en psicofarmacología de Kraepelin y la influencia generalizada del mesmerismo en Estados Unidos.
- *Capítulo 17:* se señala la relación entre la propuesta de Anna Freud respecto del mecanismo de defensa del yo, la identificación con el agresor y el síndrome de Estocolmo.
- *Capítulo 18:* se presenta más evidencia de la compatibilidad entre el postulado de May respecto de que el mito guía la mayor parte de la conducta humana y la terapia narrativa contemporánea; se ha sumado la observación de que la terapia del rol fijo de Kelly ofrece una versión primitiva de la terapia narrativa; se presenta evidencia de que la influencia de las ideas de Maslow continúa todavía; y se ha ampliado la cobertura de la psicología positiva de modo que ahora incluye el concepto de florecimiento, y se señala la similitud entre este concepto y los presentados por los psicólogos humanistas primitivos.
- *Capítulo 19:* se ha sumado una sección que explica la polémica sobre si los campos de la sociobiología y la psicología evolucionista son equiparables o no.
- *Capítulo 20:* se ha revisado y ampliado la cobertura de la ciencia cognitiva.
- *Capítulo 21:* se ha actualizado la estructura de divisiones de la APA y su número de miembros; se señala el hecho de que Luisiana es el segundo estado de la Unión Americana que otorga a los psicólogos clínicos permiso para expedir recetas; se ha ampliado la explicación de las actividades de la psicología por ser una disciplina unificada, como establecía la visión de Kimble de la psicología como una ciencia unificada; y se ha sumado una sección que describe el concepto de Wittgenstein del parecido familiar.

Agradecimientos

Manifiesto mi agradecimiento a los siguientes revisores por sus gentiles comentarios y sugerencias:

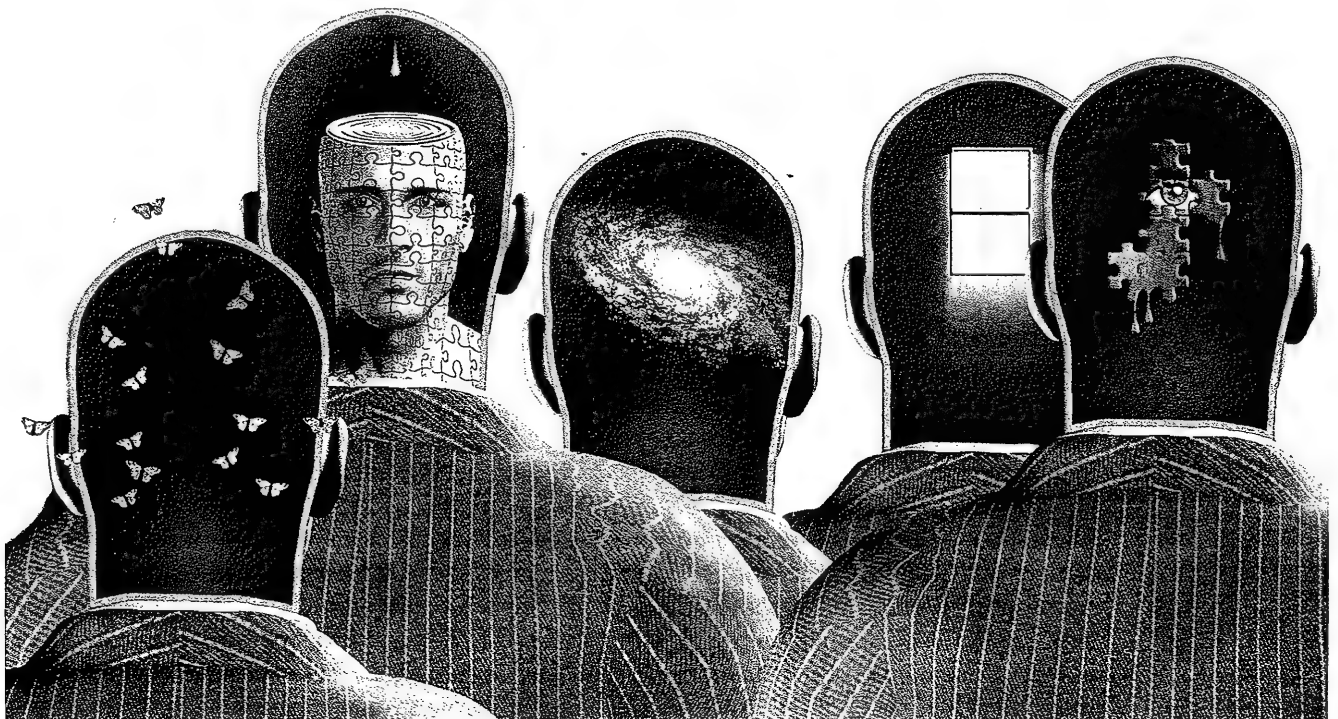
Steve Donohue, Ph. D., Universidad Grand Canyon
 John "Jay" Holden, Ph. D., Universidad Estatal de California, Northridge
 Daniel McConnell, Ph. D., Universidad Estatal de Wichita
 Craig Nagoshi, Ph. D., Universidad Estatal de Arizona
 James R. Prather, Ph. D., Universidad de Kentucky Occidental
 Susana Urbina, Ph. D., Universidad del Norte de Florida
 Criss, Wilhite, M. A., C. C. C. A., Universidad Estatal de California, Fresno

B. R. Hergenhahn

Introducción

La definición de psicología ha ido cambiando a medida que se modifica su enfoque. En distintos momentos de la historia, la psicología ha sido definida como el estudio de la psique o la mente, el espíritu, la conciencia y, en fecha más reciente, como el estudio o ciencia de la conducta. Dado lo anterior, tal vez podamos llegar a una definición aceptable de la psicología moderna si observamos las actividades de los psicólogos contemporáneos:

- Algunos buscan los correlatos biológicos de hechos mentales, como la sensación, la percepción o la ideación.
- Algunos se concentran en comprender los principios que rigen el aprendizaje y la memoria.
- Algunos estudian los animales para tratar de entender a los humanos.
- Algunos estudian la motivación inconsciente.
- Algunos aplican los principios de la psicología para tratar de mejorar la productividad de las industrias y las organizaciones, las prácticas educativas o las prácticas de crianza de los infantes.
- Algunos intentan explicar la conducta humana en razón de la teoría evolutiva.
- Algunos tratan de explicar las diferencias individuales de las personas en áreas como la personalidad, la inteligencia y la creatividad.



- Algunos se interesan primordialmente en perfeccionar las herramientas terapéuticas que ayudan a individuos que padecen de trastornos mentales.
- Algunos se concentran en las estrategias que emplean las personas para adaptarse al entorno o para resolver problemas.
- Algunos estudian la formación del lenguaje y cómo, una vez desarrollado, se relaciona con diversas actividades culturales.
- Algunos exploran los programas de computadora como modelos para comprender los procesos del pensamiento humano.
- Otros más estudian los cambios que registran los humanos durante su existencia como consecuencia de la maduración y la experiencia.

Las anteriores sólo son algunas de las actividades que desarrollan los psicólogos contemporáneos.

Es evidente que no existe una única definición de lo que es la psicología y que pueda tomar en cuenta la amplia variedad de actividades que desarrollan los más de 148 mil afiliados y miembros de la American Psychological Association, por no mencionar a los muchos otros psicólogos que hay en todo el mundo. Parece más conveniente indicar, simplemente, que la psicología se define en razón de las actividades profesionales de los psicólogos. Estas actividades se caracterizan por una enorme diversidad de métodos, temas de interés y supuestos sobre la naturaleza humana. Uno de los propósitos de este libro es estudiar el origen de la psicología moderna, y mostrar que la mayor parte de los intereses de los psicólogos de hoy son manifestaciones de temas que han formado parte de ella durante cientos o, en algunos casos, miles de años.

Problemas para escribir la historia de la psicología

La **historiografía** es el estudio de la manera correcta de escribir la historia. El tema es muy complejo y no existen respuestas contundentes para las múltiples interrogantes que plantea. En esta sección presentaremos nuestras respuestas a algunas preguntas básicas que se deben responder cuando se escribe una historia.

Dónde empezar

Psicología significa, literalmente, el estudio de la psique o la mente, y es tan antigua como el género humano. Por ejemplo, en la Antigüedad, la gente trataba de explicar los sueños, las enfermedades mentales, las emociones y las fantasías. ¿Eso era psicología? O bien, ¿la psicología comenzó cuando las explicaciones de la experiencia cognitiva de los humanos, como las propuestas por los antiguos griegos, se volvieron más sistemáticas? Por ejemplo, Platón y Aristóteles formularon intrincadas teorías que intentaban explicar procesos como la memoria, la percepción y el aprendizaje. ¿Inició la psicología en ese punto? O bien, ¿la psicología nació cuando se convirtió en una ciencia independiente en el siglo xx? En nuestros días es frecuente iniciar una historia de la psicología en el momento en el cual se convirtió en una ciencia independiente. Este planteamiento no es satisfactorio por dos razones: 1) ignora el vasto legado filosófico que moldeó la psicología hasta convertirse en la clase de ciencia que llegó a ser con el tiempo; y 2) omite importantes aspectos de la psicología que no se incluyen en el terreno de la ciencia. Es innegable que desde mediados del siglo xx la psicología ha adoptado el método científico en gran medida, pero muchos psicólogos muy influyentes no se sienten obligados a seguir los dictados de ese método, y no podemos ignorar su obra.

Este libro acerca de la historia de la psicología no se remontará a las concepciones de la Antigüedad. Considero que esas concepciones están dentro del terreno de la psicología, pero, por cuestiones de espacio, no es posible escribir una historia tan vasta. Por el contrario, este libro empieza con los principales filósofos griegos, cuyas explicaciones de la conducta

humana y los procesos del pensamiento son las que han tomado los filósofos y los psicólogos desde entonces.

Qué incluir

Por lo habitual, para establecer lo que se incluirá en una historia de cualquier cosa, uno sigue el rastro de las personas, las ideas y los hechos que han conducido a lo que es importante en el presente. Este libro también adopta ese enfoque y parte de cómo es la psicología en la actualidad, para después tratar de explicar por qué se ha convertido en lo que es hoy. Sin embargo, emplear el estado presente de la psicología como guía para narrar su historia entraña cuando menos un gran peligro. Stocking (1965) llama **presentismo** a este enfoque de la historia, en comparación con el estudio del pasado en sí, ese que no trata de demostrar la relación entre el pasado y el presente, o lo que él llama **historicismo**. Copleston (2001) describe así el historicismo aplicado a la filosofía:

Si uno desea entender la filosofía de una época dada, es necesario procurar comprender la mentalidad y los supuestos de los hombres que vivieron en esa época, independientemente de que se comparta, o no, esa mentalidad y esos supuestos. (p. 11)

Por otro lado, el presentismo intenta comprender el pasado en términos del conocimiento y los parámetros contemporáneos. Implica que el estado presente de una disciplina representa la cima de su desarrollo y que los hechos anteriores han conducido directamente a dicha cima. Según esta opinión, lo más reciente es lo mejor. Si bien empleo la psicología presente como guía para decidir lo que incluirá su historia, no considero que la psicología actual sea la mejor. El campo es, sencillamente, demasiado diverso para emitir tal juicio. En la actualidad, la psicología está explorando muchos temas, métodos y supuestos. Es imposible saber cuáles de estas exploraciones perdurarán para ser incluidas en libros futuros de historia. Por lo tanto, el tomar la psicología presente como marco de referencia no presupone necesariamente que su pasado haya evolucionado su forma presente ni que ésta represente la mejor psicología. Luego entonces, en general, supongo que el historicismo ofrece un marco para comprender la historia de la psicología más conveniente que el presentismo. Sin embargo, coincido con Lovent (2006) en que, cuando se habla de historia, se puede hacer hincapié en el historicismo, pero es imposible evitar del todo el presentismo:

Tratar de entender lo que significaron los hechos históricos para aquellos que participaron en ellos es razonable y deseable, pero efectuar una investigación histórica —desde la selección de proyectos hasta la evaluación de fuentes y la interpretación de los resultados— sin considerar el conocimiento presente es contraproducente. La tendencia actual a "contextualizar la historia" apoya esta afirmación tan pronto como preguntamos qué estamos contextualizando en términos históricos, es decir, la investigación y el ejercicio de la psicología. Si esperamos saber alguna vez dónde ha habido progreso y dónde no lo ha habido, a pesar de que sólo queramos apreciar el cambio, es necesario cierto grado de presentismo; sin el presente, el concepto mismo de "historia" carecería de sentido. (p. 33)

Si bien la psicología contemporánea sirve de guía para decidir cuáles individuos, ideas y hechos serán incluidos en una historia de la psicología, resta la pregunta de qué tan detallada será. Por ejemplo, si tratáramos de seguir el rastro de todas las causas de una idea, nos enredaríamos en una búsqueda prácticamente interminable. De hecho, después de tratar de rastrear el origen de una idea o un concepto de la psicología, nos queda la impresión de que nunca hay nada enteramente nuevo. Pocas veces, si es que alguna vez, un solo individuo es el único responsable de una idea o concepto. Por el contrario, algunos individuos influyen en otros, y éstos, a su vez influyen en otros más, y así sucesivamente. Así pues, una historia de

casi cualquier tema se puede contemplar como un río interminable de hechos interrelacionados. Los "grandes" personajes suelen ser aquellos que consiguen sintetizar las ideas nebulosas existentes en un punto de vista nítido y potente. Tratar de documentar plenamente el origen de una idea o concepto importante en un libro de historia implicaría tantos detalles que resultaría demasiado extenso y aburrido. La solución habitual es omitir grandes volúmenes de información, con el resultado de que la historia se vuelve selectiva. Por lo normal, sólo se abarca a las personas que hicieron más por desarrollar o popularizar una idea. Por ejemplo, en general, se asocia a Charles Darwin con la teoría de la evolución, pero de hecho, ésta existió de una manera u otra durante miles de años. Darwin documentó y presentó evidencia que sustentaba la teoría evolutiva, de modo que dificultaba ignorar la validez de la teoría. Por lo tanto, si bien Darwin no fue el primero en formular la teoría evolutiva, sí hizo mucho por fundamentarla y popularizarla y, por lo mismo, la asociamos con su nombre. Lo mismo sucede con el caso de Freud y la noción de la motivación inconsciente. Este libro se concentra en los individuos que hicieron el *máximo* por desarrollar una idea o que, por la razón que fuere, ahora son asociados con ella. Lamentablemente, este enfoque no le hace justicia a muchos individuos importantes que podrían ser mencionados, ni a otros que se han olvidado en la Antigüedad o que no fueron lo bastante llamativos o lúcidos como para merecer el reconocimiento de la historia.

Elección del enfoque

Una vez que se ha decidido qué material se incluirá en una historia de la psicología, habrá que optar por un enfoque. Uno sería subrayar la influencia de factores ajenos a la psicología, como los hechos de otras ciencias, el clima político, los avances tecnológicos y las condiciones económicas. Estos factores, y otros más, crean un *Zeitgeist*, o espíritu de la época, que muchos historiadores consideran esencial para comprender todo suceso histórico. Una alternativa sería adoptar el **enfoque de los grandes personajes**, subrayando la obra de individuos como Platón, Aristóteles, Descartes, Darwin o Freud. Ralph Waldo Emerson (1841/1981) enfocó la historia partiendo de los grandes personajes y señaló que "La historia se resume fácilmente a la biografía de unas cuantas personas tenaces y empeñosas" (p. 138). Otro planteamiento es el **enfoque del desarrollo histórico**, que muestra cómo diversas personas o hechos contribuyeron a cambiar una idea o concepto con el paso de los años. Por ejemplo, uno se podría enfocar en los cambios que ha ido registrando la idea de la enfermedad mental a lo largo de la historia.

En su enfoque de la historia de la psicología, E.G. Boring (1886-1968) destacaba la importancia del *Zeitgeist* para determinar si una idea o punto de vista será aceptado y en qué medida. Por supuesto que las ideas no surgen de la nada. Para que una nueva idea sea aceptada, o siquiera considerada, debe ser compatible con las ideas existentes; es decir, una nueva idea sólo será tolerada si surge en un entorno que la asimile. Una idea o un punto de vista que surja antes de que la gente esté preparada para ella, no será comprendida en la medida suficiente para poder evaluarla con sentido crítico. En este caso, lo importante es que la validez no es el único criterio para juzgar las ideas, pues los factores psicológicos y sociológicos tienen cuando menos la misma importancia. Las nuevas ideas siempre son juzgadas en el contexto de las ideas existentes. Si las nuevas ideas se acercan lo suficiente a las existentes, cuando menos serán comprendidas, y otra cuestión será que sean aceptadas, rechazadas o ignoradas.

Este libro adopta el enfoque de que la historia se escribe con una combinación de los enfoques del *Zeitgeist*, el personaje y los acontecimientos históricos. El libro intentará demostrar que en ocasiones el espíritu de la época hace surgir grandes personajes, y otras veces éstos influyen en el espíritu de los tiempos. Asimismo, demostrará que tanto los grandes personajes como el clima general de la época cambian el significado de una idea o concepto; es decir, ha adoptado un **enfoque ecléctico**, el cual implica admitir el enfoque que al parecer ilustra mejor un aspecto de la historia de la psicología.

¿Por qué estudiar la historia de la psicología?

Perspectiva

Como hemos visto, las ideas rara vez, o nunca, nacen desarrolladas por completo. Por el contrario, se suelen desarrollar durante mucho tiempo. Las ideas vistas desde su perspectiva histórica permiten al estudiante apreciar a plenitud el tema de la psicología moderna. No obstante, es humillante, y a veces frustrante, ver que los problemas y las preguntas que aborda actualmente la psicología son manifestaciones de problemas y preguntas milenarias. En resumidas cuentas, si los problemas de la psicología han persistido durante tantos siglos, a estas alturas, ¿no deberían estar resueltos? En cambio, es emocionante saber que algunas de las mentes más brillantes de la historia de la humanidad han compartido nuestros estudios actuales y aportado mucho a ellos.

Comprensión más profunda

Una perspectiva más amplia conduce a una comprensión más profunda. El estudiante que conoce la historia no aceptará como credo la importancia del tema de la psicología moderna. Ese estudiante sabrá de dónde proviene el tema y por qué se considera importante. Así como conocemos mejor la conducta presente de una persona si sabemos más de sus experiencias pasadas, de igual manera conoceremos mejor la psicología presente si estudiamos su origen histórico. Boring (1950) señalaba lo siguiente respecto de los psicólogos experimentales:

El psicólogo experimental... requiere cierta sofisticación histórica en su ámbito de experiencia. Sin ese conocimiento, verá el presente en una perspectiva distorsionada; confundirá los viejos hechos y posiciones, por nuevos; y será incapaz de evaluar la importancia de los movimientos y métodos nuevos. Es difícil que exagere cuando declaro lo que creo al respecto. Pienso que una sofisticación psicológica que no contiene algo de orientación histórica no tiene nada de sofisticado. (p. ix)

Reconocimiento de modas y modas pasajeras

Cuando uno estudia la historia de la psicología, muchas veces se da cuenta que un punto de vista no siempre se esfuma porque sea incorrecto, sino, más bien, algunos desaparecen sencillamente porque dejan de ser populares. En la psicología, lo que goza de popularidad varía dependiendo del Zeitgeist. Por ejemplo, cuando la psicología surgió como ciencia, se ponía énfasis en la ciencia "pura", es decir, en adquirir conocimiento sin interés alguno por su utilidad. Más adelante, cuando la teoría de Darwin adquirió popularidad, la psicología dirigió su atención a los procesos humanos relacionados con la supervivencia o los que permitían a los humanos llevar existencias más eficaces. Hoy en día, la psicología pone gran énfasis en los procesos cognitivos, y ello se debe, en parte, a los avances recientes en el terreno de la tecnología de las computadoras.

Gordon W. Allport (1897-1967), el ilustre teórico de la personalidad, se refería así a las modas en la psicología:

Nuestra profesión avanza a trompicones, en gran medida, acicateada por la moda... Al parecer, jamás resolvemos nuestros problemas ni agotamos nuestros conceptos: simplemente nos cansamos de ellos...

Las modas tienen su lado divertido y su lado serio. Tal vez sonriáramos al ver que los problemas peliagudos son objeto de una tonsura que los transforma. Cuando nos cansamos de la "sugestión", adoptamos un nuevo *peinado* llamado "persuasión". La etnología moderna nos emociona y no nos afecta el recuerdo de que, hace un siglo, John Stuart Mill planteó el término para designar la nueva ciencia del carácter humano...

El reforzamiento nos atrae, pero no así el debate milenario en torno al hedonismo. Hacemos a un lado el problema de la libertad a cambio de algunos "puntos selectos". Eludimos el problema mente-cuerpo, pero seguimos la moda cuando hablamos de "modelos cerebrales". Encontramos que el vino añejo sabe mejor en botellas nuevas.

El lado serio del asunto interviene cuando olvidamos, al igual que nuestros estudiantes, que el vino de hecho es añejo. Al abrir el número reciente del *Journal of Abnormal and Social Psychology*, descubro que los 21 artículos escritos por psicólogos estadounidenses limitan 90% de sus referencias a publicaciones de los diez años pasados, a pesar de que la mayoría de los problemas que investigan tienen ya la barba canosa... ¿Nos debe extrañar que nuestros estudiantes graduados que leen nuestras publicaciones lleguen a la conclusión de que las obras que tienen más de un decenio no poseen mérito alguno y que pueden hacer caso omiso de ellas? Hace poco, en un examen de doctorado, le preguntaron al ponente que cuál era la relación entre su tesis sobre las condiciones fisiológicas y psicológicas del estrés y el problema mente-cuerpo. Confesó que jamás había oído hablar de ese problema. Un estudiante universitario comentó que lo único que sabía de Thomas Hobbes era que se había ahogado cuando el barco *Leviatán* chocó contra un iceberg y se hundió en 1912. (1964, pp. 149-151)

Con estos ejemplos de cómo los temas científicos de investigación están de moda, y dejan de estarlo, volvemos a ver que los "hechos" no son la única variable que determina si una idea es aceptada. Al estudiar los factores emocionales y sociales relacionados con la acumulación de conocimiento, el estudiante podrá ubicar el conocimiento aceptado en el presente dentro de una perspectiva más realista. Esta perspectiva le permitirá darse cuenta que el proceso que conduce a que un acervo de conocimiento sea aceptado como importante o "cierto" es, cuando menos en parte, subjetivo y arbitrario. Cuando los *Zeitgeist* cambian, también lo hace aquello que está de moda en la ciencia, y la psicología no ha sido inmune a este proceso.

No repetir errores

George Santayana dijo: "Quienes no recuerdan el pasado están condenados a repetirlo". La repetición sería bastante mala si sólo implicara los éxitos, porque significaría un enorme desperdicio de tiempo y energía. Sin embargo, es especialmente desafortunada cuando se repiten los errores. Como veremos en este libro, la psicología ha tenido su cuota de errores y callejones sin salida. Un error fue la aceptación de la frenología: la creencia de que el estudio de las protuberancias y las depresiones del cráneo de una persona permitía conocer las características de su personalidad (véase el capítulo 8). La escuela entera del estructuralismo, cuyos seguidores trataron de estudiar los elementos del pensamiento con un método de introspección (véase el capítulo 9), tal vez haya sido un callejón sin salida. En general, se considera que los esfuerzos de los estructuralistas, si bien gozaron de suma popularidad en su tiempo, fueron estériles y nada productivos. Sin embargo, para la psicología fue importante que se realizara aquel esfuerzo, pues supimos que ese enfoque no conducía a nada útil. Estas lecciones importantes y otras más se habrían perdido si se hubiesen repetido los errores del pasado debido a la falta de información histórica.

Una fuente de ideas valiosas

Mediante el estudio de la historia podemos descubrir ideas que fueron planteadas en un tiempo anterior, pero que, por el motivo que fuere, permanecieron en estado latente. La historia

de la ciencia ofrece varios ejemplos de una idea que no fue aceptada hasta que fue redescubierta mucho tiempo después de que fuera propuesta por primera vez. Este hecho encaja a la perfección con la interpretación zeitgeistista de la historia, pues sugiere que algunas condiciones son más idóneas que otras para que se acepte una idea. Las nociones de la evolución, la motivación inconsciente y las respuestas condicionadas fueron propuestas varias veces antes de que se presentaran en un ambiente que permitiera su evaluación crítica. Hasta la "revolucionaria" teoría heliocéntrica de Copérnico había sido acariciada por los griegos, muchos siglos antes de que él la propusiera. Un último ejemplo es la lateralidad de las funciones del cerebro. Muchas personas piensan que la idea de que los dos hemisferios del cerebro funcionan de manera radicalmente diferente es nueva. Sin embargo, hace más de 100 años, el artículo de Brown-Séquard titulado "Have We Two Brains or One?" ("¿Tenemos dos cerebros o uno?") (1890) fue uno de los muchos que se escribieron sobre el tema. De hecho, las ideas científicas importantes suelen ser rechazadas más de una vez antes de ser, finalmente, aceptadas. Feyerabend (1987) dijo:

La historia de la ciencia está llena de teorías que fueron declaradas muertas; después resurgieron; a continuación, se volvió a declarar su muerte, pero sólo para celebrar otro regreso triunfante. Tiene sentido preservar los puntos de vista defectuosos para un posible uso futuro. La historia de las ideas, los métodos y los prejuicios forman parte importante del ejercicio permanente de la ciencia, el cual puede cambiar de curso de maneras sorprendentes. (p. 33)

No cabe duda que muchas ideas de la psicología que podrían ser fructíferas están en espera de ser probadas de nueva cuenta en otras circunstancias, tal vez más receptivas.

La curiosidad

En lugar de plantearnos la pregunta: ¿por qué estudiar la historia de la psicología?, tal vez sería más sensato preguntar: ¿por qué no estudiarla? Muchas personas estudian la historia de Estados Unidos porque están interesadas en el país y a los jóvenes de una familia, muchas veces, les encanta escuchar historias de los primeros años de sus mayores. En otras palabras, el deseo de saber lo más posible acerca de un tema o una persona que nos interesa, incluso su historia, es algo natural; y la psicología no es la excepción.

¿Qué es la ciencia?

En diversos momentos de la historia, algunos individuos influyentes (como Galileo y Kant) han sostenido que la psicología jamás sería una **ciencia** porque trata de la experiencia subjetiva. Muchos científicos naturalistas siguen opinando lo mismo, y algunos psicólogos no discutirían con ellos. El hecho de considerar que la psicología es una ciencia, o no, influye en cómo se escribe su historia. Sin embargo, antes de responder a si la psicología es una ciencia o no lo es, debemos definir qué es la ciencia. La ciencia surgió como vía para responder a preguntas acerca de la naturaleza mediante el estudio directo de ésta, sin recurrir tan sólo a los dogmas religiosos, las autoridades del pasado, las supersticiones ni los procesos del pensamiento abstracto. Desde su inicio, la máxima autoridad de la ciencia ha sido la **observación empírica** (la observación directa de la naturaleza), pero la ciencia entraña mucho más que la simple observación de la naturaleza. Para que las observaciones tengan alguna utilidad deben ser ordenadas, o clasificadas de alguna manera y se deben señalar sus similitudes y diferencias frente a otras observaciones. Una vez que se han señalado las similitudes y las diferencias que existen entre las observaciones, muchos científicos van un paso más allá: tratan de explicar aquello que han observado. Luego entonces, la ciencia muchas veces se caracteriza porque incluye dos elementos centrales: 1) la observación empírica y 2) la teoría. Según Hull (1943),

estos dos aspectos de la ciencia resaltan en los primeros esfuerzos de los humanos por comprender su mundo:

El hombre nunca deja de estar interesado en la doble actividad de efectuar observaciones y, a continuación, tratar de encontrar la explicación de las revelaciones que resultan de ellas. Todos los hombres normales, de la época que fuere, han observado la salida y la puesta del Sol y las distintas fases de la Luna. De entre ellos, los pensadores han pasado a plantearse la pregunta: "¿Por qué?, ¿por qué la Luna crece y mengua?, ¿por qué sale y se pone el Sol? y ¿dónde va cuando se pone?" Aquí tenemos dos elementos esenciales de la ciencia moderna: las observaciones representan el elemento empírico o factual y el intento sistemático por explicar estos hechos representa el elemento teórico. Con el desarrollo de la ciencia se ha presentado la especialización, o la división del trabajo: algunos hombres han dedicado su tiempo principalmente a las observaciones, mientras que un número menor de ellos se ha ocupado de los problemas de explicarlas. (p. 1)

La combinación de racionalismo y empirismo

La ciencia se convierte en un instrumento sumamente poderoso porque combina dos métodos añejos para obtener conocimiento: el **racionalismo** y el **empirismo**. El racionalista considera que, para llegar al conocimiento, primero se deben aplicar operaciones o principios mentales. Por ejemplo, un racionalista diría que la aplicación de las reglas de la lógica permitirá establecer si ciertos postulados son válidos o son inválidos. El empírico sostiene que la fuente de todo conocimiento es prestar atención con los sentidos. Por lo tanto, el verdadero conocimiento se deriva de la experiencia sensorial y sólo se podrá validar con ella. Tras siglos de estudio, se encontró que el racionalismo y el empirismo de manera independiente no eran de gran utilidad. La ciencia combinó las dos posiciones y, desde entonces, el conocimiento se ha ido acumulando a una velocidad exponencial.

El aspecto racional de la ciencia impide que sólo sea un grupo de una serie interminable de hechos empíricos inconexos. Como el científico debe encontrar el sentido de lo que ha observado, formula teorías. Una **teoría científica** cumple con dos funciones básicas: 1) ordena las observaciones empíricas, y 2) sirve de guía para observaciones futuras. Esta segunda función de una teoría científica genera **postulados confirmables**; es decir, una teoría plantea supuestos que son comprobados por experimentos. Si la experimentación confirma los postulados generados por la teoría, ésta adquiere fuerza; si la experimentación no confirma los supuestos, aquella pierde fuerza. Si la teoría genera demasiados postulados equivocados, debe ser revisada o abandonada. Por lo tanto, las teorías científicas deben ser comprobables; en otras palabras, deben generar hipótesis que puedan validarse, o no, de forma empírica. Luego entonces, en la ciencia, la observación directa de la naturaleza es importante, pero esa observación suele estar guiada por la teoría.

La búsqueda de leyes

Otra característica de la ciencia trata de descubrir leyes en sus relaciones. Una **ley científica** se entiende como una relación que se observa de forma consistente entre dos o más clases de hechos empíricos. Por ejemplo, cuando se presenta X, también se suele presentar Y. El énfasis que la ciencia pone en las leyes proclama un interés por el caso general y no por el particular. Por lo habitual, la ciencia no se ocupa de hechos privados o únicos, sino de leyes generales que es posible observar y comprobar de forma pública; es decir, una ley científica es general y, como describe una relación entre hechos empíricos, es sujeto de la **observación pública**. El concepto de la observación pública es un aspecto muy importante de la ciencia. Todos los postulados científicos deben permitir que una persona interesada los compruebe. En la ciencia no existe un conocimiento secreto que esté exclusivamente a disposición de las autoridades calificadas.

Las leyes científicas caben dentro de dos categorías generales. Una corresponde a las **leyes de correlación**, las cuales describen cómo diferentes clases de hechos varían juntos de forma sistemática. Por ejemplo, las calificaciones de las pruebas de inteligencia tienden a presentar una correlación positiva con las calificaciones de las pruebas de creatividad. Con esta información, sólo es posible hacer predicciones; es decir, si conocemos la calificación obtenida por una persona en una prueba de inteligencia, podremos predecir su calificación en una prueba de creatividad, o viceversa. Las **leyes de causalidad**, que especifican la relación causal entre los hechos, corresponden a una categoría más potente. Por ejemplo, si conociéramos las causas de una enfermedad, podríamos predecirla y también controlarla; al evitar que se presenten las causas de una enfermedad, se evita que ésta se presente. Por lo tanto, las leyes de correlación permiten la predicción, pero las leyes de causalidad permiten la predicción y el control. Luego entonces, las leyes de causalidad son más potentes que las de correlación y, por ende, se suelen considerar más convenientes.

Una meta primordial de la ciencia es descubrir las causas de los fenómenos naturales. Sin embargo, especificar las causas de los hechos naturales es una tarea sumamente compleja y requiere una cantidad considerable de investigación experimental. Por ejemplo, no se puede suponer que la contigüidad produzca causalidad. Si llueve después de que se ha efectuado una danza ritual para que llueva, no puede suponerse que la danza necesariamente causó la lluvia. El hecho de que los sucesos rara vez tengan una sola causa, sino que suelen tener muchas, complica las cosas. Preguntas como ¿cuáles fueron las causas de la Segunda Guerra Mundial? y ¿cuáles son las causas de la esquizofrenia? distan mucho de haber encontrado respuesta. Incluso preguntas más simples como: ¿por qué renunció Juan a su trabajo? O bien, ¿por qué Juana se casó con Juan? En realidad, son tremendamente complejas. En la historia de la filosofía y la ciencia, el concepto de causalidad ha sido uno de los más intrigantes (véase, p. e., Clatterbaugh, 1999).

El supuesto del determinismo

Dado que una meta primordial de la ciencia es descubrir las leyes de las relaciones, ésta presupone que lo que se investiga es ley. Por ejemplo, el químico supone que las reacciones químicas son ley y el médico supone que el mundo físico es ley. El supuesto de que aquello que se está estudiando se explica en razón de las leyes de la causalidad se llama **determinismo**. Taylor (1967) define el determinismo como la doctrina filosófica que “indica que existen condiciones para todo lo que sucede, de modo que, dadas las mismas, otra cosa no puede suceder” (p. 359). Luego entonces, el determinismo presupone que todo lo que sucede está en función de un número finito de causas y que, si se conocieran esas causas, se podría predecir con entera exactitud otro hecho. Sin embargo, no se precisa conocer todas las causas de un hecho; el determinista, simplemente, supone que existen y que a medida que se conocen más causas, las predicciones se tornan más exactas. Por ejemplo, casi todo el mundo aceptaría que el clima está en función de un número finito de variables, como las manchas solares, la altitud geográfica, las corrientes marinas y la presión barométrica; sin embargo, los pronósticos del clima siempre son probabilísticos, porque muchas de esas variables cambian constantemente, y otras, simplemente, no se conocen. No obstante, el *supuesto* que fundamenta un pronóstico del clima es determinista. Todas las ciencias suponen un determinismo.

Revisiones del criterio tradicional de ciencia

El criterio tradicional señala que la ciencia implica la observación empírica, la formulación de una teoría, la comprobación de ésta, su revisión, la predicción, el control y la búsqueda de leyes de las relaciones y el supuesto del determinismo. Sin embargo, algunos connotados filósofos de la ciencia cuestionan algunos aspectos de la visión tradicional de ésta, entre ellos Karl Popper y Thomas Kuhn.

Karl Popper

Karl Popper (1902-1994) disienta de la descripción tradicional de la ciencia en dos puntos fundamentales. En primer término, no coincidía con que la actividad científica empieza con la observación empírica. Según Popper, la visión añeja de la ciencia implica que los científicos divagan en torno a las observaciones que hacen y después traten de explicar lo que han observado. Popper (1963/2002a) expuso el problema que implica esa posición:

Hace 25 años, en Viena, traté de exponer (este) punto a un grupo de estudiantes de física cuando inicié una clase con estas instrucciones: "Tomen lápiz y papel; observen con cuidado, y después escriban lo que han observado". Por supuesto que me preguntaron que *qué* querían que observaran. Por supuesto que la orden: "¡Observen!" es absurda... La observación siempre es selectiva: requiere un objeto elegido, una tarea definida, un interés, un punto de vista, un problema. (p. 61)

Luego entonces, en opinión de Popper, la actividad científica inicia con un problema y éste determina lo que observarán los científicos. El paso siguiente consiste en proponer soluciones del problema (conjeturas) y de ahí tratar de encontrar fallas en las soluciones propuestas (refutaciones). Popper consideraba que el método científico incluye tres etapas: los problemas, las teorías (soluciones propuestas) y la crítica.

Principio de refutabilidad o falsabilidad. Según Popper, los criterios que demarcan y distinguen a la teoría científica de la que no es científica constituyen el **principio de refutabilidad o falsabilidad**. Una teoría científica debe ser rebatible. A diferencia de lo que piensan muchos, si una observación concebible cualquiera coincide con una teoría, esa teoría será débil en lugar de fuerte. Popper dedicó mucho tiempo a criticar las teorías de Freud y Adler, por esta razón. Sin excepción cabe suponer que todo lo que hace alguien apoya alguna de esas teorías, porque son tan vagas que, suceda lo que suceda, se puede plantear su comprobación. Según Popper, la vaguedad también es lo que impide una comprobación significativa de los horóscopos que crean los astrólogos (1963/2002a, p. 49). Popper comparaba esas teorías con la de Einstein, la cual predice con precisión lo que sucederá o no sucederá si la teoría es correcta. Por lo tanto, la teoría de Einstein, a diferencia de las teorías de Freud y Adler y las predicciones astrológicas, es refutable y, por lo tanto, científica.

Luego entonces, Popper pensaba que, para que una teoría fuese científica, debe hacer **predicciones arriesgadas**: predicciones que corren el riesgo real de ser incorrectas. Según él, las teorías que no plantean predicciones arriesgadas o que explican fenómenos *después* de que han sucedido, no son científicas. Además de la vaguedad, otro gran problema de muchas teorías psicológicas (como las de Freud y Adler) es que implican más de una **postdicción** (explican los fenómenos después de que han sucedido) que una predicción. Sea debido a su vaguedad o a su énfasis en la postdicción, estas teorías no hacen predicciones *arriesgadas* y no corren el peligro de ser refutadas y, por lo tanto, no son científicas.

Según Popper, las predicciones incorrectas de una teoría, y no las correctas, son las que llevan a los avances científicos. Esta idea es captada estupendamente por Marx y Goodson (1976):

En la vida científica real, las teorías no suelen aportar algo porque son correctas, sino porque *están equivocadas*. En otras palabras, el avance científico en la teoría y en los experimentos se suele erigir sobre correcciones sucesivas de muchos errores tanto pequeños como grandes. Por lo tanto, la noción popular de que una teoría debe ser cierta para que sea de utilidad no es correcta. (p. 249)

Popper decía que, con el transcurso del tiempo, se encuentra que *todas* las teorías científicas han sido falsas, y serán reemplazadas por otras más adecuadas; siempre será tan sólo

cuestión de tiempo. Por tal motivo, según él, el grado más alto que puede alcanzar una teoría científica es que *todavía no ha sido desmentida*. La ciencia popperiana es una interminable búsqueda de soluciones de problemas, o explicaciones de fenómenos, que va mejorando. Brett (1912-1921/1965) planteó este punto con gran eficacia:

Propendemos a pensar que la ciencia es un "conjunto de conocimientos" que empezaron a acumularse cuando los hombres descubrieron el "método científico". Eso es una superstición. Describir la ciencia como los mitos acerca del mundo que todavía no se descubre que estén equivocados concuerda más con la historia del pensamiento. (p. 37)

¿Significa lo anterior que Popper pensaba que las teorías que no son científicas son inútiles? ¿Por supuesto que no! Él señalaba:

En términos históricos, todas las teorías científicas, o casi todas, parten de mitos y... un mito puede contener adelantos importantes de teorías científicas. Por lo tanto, [considero] que, cuando se descubre que una teoría no es científica, o que es "metafísica"..., eso no revela que carezca de importancia o que sea insignificante, ni que "carezca de significado o sentido". (1963/2002a, p. 50)

Popper empleaba la refutación como la demarcación entre una teoría científica y una no científica, pero no entre una teoría útil y una inútil. Muchas de las teorías de la psicología no cumplen con la prueba de refutabilidad de Popper, sea porque están planteadas en términos tan generales que las confirma prácticamente una observación cualquiera o porque hacen una postdicción, en lugar de una predicción. Estas teorías carecen de rigor científico, pero siguen siendo útiles. Las teorías de Freud y de Adler son un ejemplo.

Thomas Kuhn

Hasta fecha muy reciente, infinidad de personas creían que el método científico garantizaba la objetividad, y que la ciencia producía información de forma progresiva y constante. Se suponía que el mundo estaba compuesto por "verdades" conocibles y, que si se seguían procedimientos científicos, eso permitiría que la ciencia se aproximara sistemáticamente a esas verdades. En otras palabras, la actividad científica estaba regida por la **teoría de la correspondencia con la verdad**: "La noción de que, cuando se evalúan leyes o teorías científicas, la meta es establecer si corresponden con un mundo externo independiente de la mente, o no se corresponden" (Kuhn, 2000a, p. 95). **Thomas Kuhn (1922-1996)** cambió esa concepción de la ciencia cuando demostró que es una empresa sumamente subjetiva.

Paradigmas y ciencia normal. Según Kuhn, en las ciencias físicas, la mayoría de los miembros de una ciencia suelen compartir un punto de vista. Por ejemplo, en la física o la química, la mayoría de los investigadores comparten un conjunto común de supuestos o creencias respecto de su materia. Kuhn usa el término **paradigma** para referirse a un punto de vista ampliamente aceptado de la manera antes señalada. Si bien empleó el término *paradigma* de distintas maneras, por lo general, lo definía como "la constelación completa de creencias, valores, técnicas y demás que comparten los miembros de una comunidad [científica] dada" (1996, p. 175). En el caso de los científicos que aceptan un paradigma, éste se convierte en la manera de ver y analizar la materia de su ciencia. Una vez aceptado un paradigma, las actividades de quienes lo han aceptado sólo serán cuestión de explorar las implicaciones del mismo. Kuhn empleaba el término **ciencia normal** para referirse a esas actividades. La ciencia normal ofrece lo que Kuhn calificaba como una operación de "absorción" del paradigma. Cuando los científicos se sujetan a un paradigma, exploran a profundidad los problemas que define éste y emplean las técnicas que el paradigma sugiere para explorar esos problemas.

Kuhn equiparaba a la ciencia normal con la **resolución de acertijos**. Los problemas de la ciencia normal, a semejanza de los acertijos, tienen una solución garantizada y existen "reglas que limitan la índole de las soluciones aceptables y también los pasos que se emplean para obtenerlas" (Kuhn, 1996, p. 38). Pensaba que ni la ciencia normal ni la resolución de acertijos implican mucha creatividad: "La característica más destacada de... los problemas de la investigación normal... tal vez sea que casi no pretenden generar grandes novedades, ni en conceptos ni en fenómenos" (1996, p. 35). Un paradigma restringe el abanico de fenómenos que estudian los científicos, pero garantiza que algunos de ellos sean estudiados a conciencia.

Como un paradigma concentra la atención en un pequeño abanico de problemas relativamente esotéricos, obliga a los científicos a investigar una parte de la naturaleza con tal detalle y profundidad que de otra manera resultarían inimaginables... Durante el tiempo en que el paradigma tiene éxito, la profesión habrá resuelto problemas que sus miembros prácticamente no habrían podido imaginar y que jamás habrían emprendido sin estar atados por el paradigma. Y, cuando menos una parte de ese logro, siempre resulta algo permanente. (Kuhn, 1996, pp. 24-25)

Lo anterior representa el lado positivo de que un paradigma rija la investigación, pero también hay un lado negativo. La ciencia normal permite analizar a conciencia los fenómenos en los que se concentra el paradigma, pero no permite a los científicos ver otros fenómenos y explicaciones que podrían ser mejores para lo que estén estudiando.

La mayoría de los científicos se dedican a las operaciones de absorción durante toda su carrera. Éstas constituyen lo que aquí he llamado ciencia normal. Si uno analiza esa labor estrechamente, sea en términos históricos o en un laboratorio contemporáneo, parecerá un intento por obligar a la naturaleza a encajar dentro del modelo prefabricado, y relativamente inflexible, que proporciona el paradigma. En ningún punto de la ciencia normal existe el propósito de convocar una nueva suerte de fenómenos; de hecho, es frecuente que aquellos que no se ajustan al canon ni siquiera sean considerados. Por lo normal, los científicos tampoco tienen el propósito de inventar nuevas teorías y muchas veces no toleran las que han inventado otros. En cambio, la investigación de la ciencia normal sí se encamina hacia la articulación de los fenómenos y las teorías que ofrece el paradigma. (Kuhn, 1996, p. 24)

Luego entonces, un paradigma establece cuál será el problema de la investigación y cómo se buscará la solución del mismo. En otras palabras, el paradigma guía todas las actividades del investigador. Sin embargo, lo más importante es que los investigadores se involucren emocionalmente con su paradigma; éste se convierte en parte de su vida y, por lo mismo, es muy difícil abandonarlo.

Cómo cambian las ciencias. ¿Cómo cambian los paradigmas científicos? Según Kuhn, no cambian fácilmente. En primer lugar, se deben presentar observaciones persistentes que no puedan explicar un paradigma que es aceptado actualmente; se dice que estas son **anomalías**. Por lo habitual, un solo científico o un grupo pequeño de ellos proponen un punto de vista alternativo, uno que explica la mayoría de los fenómenos que abarca el paradigma que prevalece y que también aclara las anomalías. Kuhn señalaba que se suele presentar una enorme resistencia frente al nuevo paradigma y que la aceptación de los conversos se va ganando con enorme lentitud. Sin embargo, con el tiempo, el nuevo paradigma gana y desplaza al anterior. Según él, esto describe lo que sucedió cuando Einstein se enfrentó a la concepción newtoniana del universo. Ahora, el paradigma einsteiniano está generando su propia ciencia normal y lo seguirá haciendo hasta que sea derrocado por otro paradigma.

Kuhn retrataba a la ciencia como un método de investigación que combina el método científico objetivo y la composición emocional del científico. Según él, la ciencia avanza porque los científicos se ven obligados a cambiar sus sistemas de creencias; y éstos son muy difíciles de cambiar, trátese de un grupo de científicos u otra persona cualquiera.

Etapas del desarrollo científico. Según Kuhn, el desarrollo de un paradigma que llega a dominar en una ciencia toma mucho tiempo. Antes de que se desarrolle un paradigma, la ciencia, por lo normal, pasa por una **etapa preparadigmática** durante la cual existen varios puntos de vista que compiten. Durante este periodo, que Kuhn llamaba precientífico, una disciplina se caracteriza porque incluye una serie de campos o escuelas rivales, en una situación que no es propicia para la unificación y que, en esencia, resulta en una recopilación de hechos aleatorios. Estas circunstancias perduran hasta que una de las escuelas triunfa: derrota a las competidoras y se convierte en el paradigma. En este punto, la disciplina se vuelve ciencia y se inicia el periodo de la ciencia normal. La ciencia normal que genera el paradigma dura hasta que sea desplazado por otro nuevo, el cual, a su vez, generará su propia ciencia normal. Kuhn pensaba que las ciencias pasan por tres etapas distintas: la etapa preparadigmática, en la cual los campos o las escuelas rivales compiten para dominar el terreno; la **etapa paradigmática**, en la cual se presenta la actividad para resolver los acertijos de la llamada ciencia normal; y la **etapa revolucionaria**, en la cual un paradigma existente es desplazado por otro paradigma.

Paradigmas y psicología

¿Qué tiene que ver todo lo anterior con la psicología? Se ha descrito a la psicología como una disciplina preparadigmática (Staats, 1981) porque no posee un solo paradigma ampliamente aceptado, sino varias escuelas o campos que compiten y existen al mismo tiempo. Por ejemplo, en la psicología actual encontramos campos que se clasifican como el conductista, el funcionalista, el cognitivo, el psicobiológico, el psicoanalítico, el evolucionista y el humanista. Hay quienes consideran que esta situación preparadigmática es negativa e insisten que la psicología está preparada para sintetizar sus diversos elementos en un paradigma unificado (p. e., Staats, 1981, 1989, 1991). Otros psicólogos no consideran que la psicología sea una disciplina preparadigmática y sostienen que es una disciplina que incluye, y tal vez siempre ha incluido, varios paradigmas que coexisten (o, cuando menos, temas o corrientes de investigación). Estos psicólogos piensan que jamás ha habido, ni ha sido necesario que haya, una clase de revolución kuhniana (p. e., Koch, 1981, 1993; Leahey, 1992; Royce, 1975; Rychlak, 1975). Estos últimos psicólogos consideran que es sano, productivo y tal vez hasta inevitable que coexistan varios paradigmas en la psicología porque ésta estudia los humanos.

Mayr (1994) señala que Kuhn era físico y que su análisis del cambio científico tal vez era válido para esa ciencia, pero no para otras. Por ejemplo, Mayr observa que en la biología siempre han existido varios paradigmas de forma simultánea y que entre ellos hubo una especie de competencia darwiniana para la aceptación de sus ideas. Las ideas exitosas, independientemente de su fuente, perduraron y las no exitosas no lo hicieron. Esta selección natural de las ideas se llama epistemología evolutiva y es contraria al concepto de los cambios de paradigma de Kuhn. Resta por aclarar si, en este sentido, la psicología se parece más a la biología o a la física. En este libro, suponemos que la psicología es una disciplina multiparadigmática y no una que se encuentra en la etapa preparadigmática de su desarrollo.

Desde que Kuhn publicó *La estructura de las revoluciones científicas* en 1962 (la segunda edición apareció en 1970 y la tercera en 1996), los psicólogos, generalmente, han adoptado los conceptos y la terminología kuhniana para describir la condición y la historia de su disciplina. Driver-Linn (2003) explica las razones que explicarían por qué el uso de Kuhn está tan generalizado entre los psicólogos, así como algunas de las ambigüedades y desacuerdos que genera ese uso.

Popper frente a Kuhn

Un punto importante de disensión entre Kuhn y Popper se refiere al concepto de la ciencia normal de Kuhn. Como hemos visto, éste señala que una vez que se ha aceptado un paradigma, la mayoría de los científicos se ocupan en proyectos de investigación dictados por ese paradigma; es decir, hacen ciencia normal.

Para Popper, lo que Kuhn llamaba ciencia normal no es ciencia en absoluto. Los problemas científicos no son como acertijos porque nada restringe lo que contará como solución ni los procedimientos que se aplicarán para resolver un problema. Según Popper, la resolución de problemas científicos es una actividad sumamente imaginativa y creativa, que nada tiene que ver con la resolución de acertijos descrita por Kuhn. Es más, según éste, la ciencia no se puede entender sin tomar en cuenta los factores psicológicos y sociológicos. Según él, la observación científica neutral no existe. Las observaciones siempre se hacen a través del lente de un paradigma. En la ciencia popperiana, estos factores son extraños; los problemas existen y las soluciones propuestas superan los rigurosos intentos por refutarlas; o no los superan. Por lo tanto, el análisis de la ciencia de Kuhn subraya las convenciones y los factores subjetivos y el análisis de Popper hace hincapié en la lógica y la creatividad. D.N. Robinson (1986) sugiere que la visión de los dos podría ser correcta: "Con ánimo conciliador, cabría sugerir que el principal desacuerdo de Kuhn con Popper desaparece si imaginamos que Kuhn describe lo que ha sido la ciencia en términos históricos y que Popper sentenciaba lo que debería ser" (p. 24). No obstante, cabe señalar que existe una diferencia entre la filosofía de la ciencia de Popper y la de Kuhn. El primero pensaba que existen verdades respecto del mundo físico y que la ciencia se aproxima a ellas; es decir, Popper aceptaba la teoría de la correspondencia con la verdad. Por otro lado, Kuhn rechazaba esta teoría y, en cambio, afirmaba que el paradigma aceptado por un grupo de científicos crea la "realidad" que éstos exploran. Por tal razón, Kuhn "llegó a la visión radical de que la verdad misma está en relación con un paradigma" (Okasha, 2002, p. 88).

Otros filósofos de la ciencia sostienen que todos los intentos por tipificar a la ciencia están equivocados. Según ellos, no existe un único método o principio científicos, y toda descripción de la ciencia se debe concentrar en la creatividad y la determinación de los científicos individuales. Con este talante, el ilustre físico Percy W. Bridgman (1955) dijo que los científicos no siguen "un curso de acción prescrito... La ciencia es lo que hagan los científicos y existen tantos métodos científicos como científicos haya" (p. 83). En su libro *Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge* (Contra el método: esbozo de una teoría anarquista del conocimiento) (1975), Paul Feyerabend (1924-1994) se alineó con los filósofos de la ciencia que sostienen que los científicos no se sujetan a un conjunto prescrito de reglas. De hecho, decía que, para que haya progreso científico, se deben infringir las reglas existentes. Feyerabend (1975) resumió así esta posición:

Mi tesis señala que la anarquía ayuda a generar progreso en el sentido que uno quiera elegir. Incluso una ciencia con ley y orden sólo tendrá éxito si se permite que, ocasionalmente, haya movimientos anárquicos. (p. 27)

Nadie puede decir en términos abstractos, haciendo caso omiso de la idiosincrasia de la persona y las circunstancias, qué fue precisamente lo que condujo el progreso en el pasado y nadie puede indicar qué movimientos tendrán éxito en el futuro. (p. 19)

En su libro *Farewell to Reason* (Adiós a la razón), Feyerabend (1987) prosiguió con su descripción "anarquista" de la ciencia:

No existe un único "método científico", sino un enorme oportunismo: todo se vale; es decir, cualquier cosa que sirva para impulsar el conocimiento como lo entiende un investigador particular o una corriente de investigación. En la práctica, la ciencia muchas veces trasciende

los límites que algunos científicos y filósofos tratan de interponer en el camino y se convierte en una investigación libre y sin restricciones. (p. 36)

La investigación exitosa no obedece a las normas generales: recurre a un truco, aquí y allá, y los jugadores no siempre conocen los movimientos que la hacen avanzar. Una teoría de la ciencia que inventa normas y elementos estructurales para *todas* las actividades científicas y que los autoriza por referencia a alguna racionalidad-teórica tal vez impresione a los legos, pero es un instrumento demasiado burdo para las personas enteradas, es decir, para los científicos que afrontan algún problema concreto de investigación. (p. 281)

Incluso con las revisiones sugeridas por Popper, Kuhn y Feyerabend, resta por conocer muchos aspectos tradicionales de la ciencia. Se sigue considerando que la observación empírica es la máxima autoridad, se sigue buscando leyes de relaciones, se continúa formulando y comprobando teorías y se sigue aceptando el determinismo.

Para una estupenda reseña histórica de los conceptos de ciencia, y una explicación de los que existen en la actualidad, véase: *Science Wars: What Scientists Know and How They Know It* (*La guerra de la ciencia: qué saben los científicos y cómo es que lo saben*) de S. L. Goldman (2006).

¿Es la psicología una ciencia?

La psicología ha aplicado el método científico con enorme éxito. Los psicólogos experimentales han demostrado leyes de relaciones entre algunas clases de hechos del entorno (estímulos) y algunas clases de conducta; además, han formulado rigurosas teorías refutables que explican esas relaciones. Las teorías de Hull y Tolman son un ejemplo, pero existen muchas más. Otros psicólogos trabajan hombro con hombro con químicos y neurólogos que están tratando de establecer las correlaciones bioquímicas de la memoria y diferentes procesos cognitivos. Algunos psicólogos más están trabajando con biólogos evolucionistas y genetistas para conocer el origen de la evolución de la conducta social humana. De hecho, cabe afirmar que los psicólogos que se orientan a la ciencia han proporcionado mucha información útil en cada área central de la psicología; por ejemplo, el aprendizaje, la percepción, la memoria, la personalidad, la inteligencia, la motivación y la psicoterapia. Sin embargo, aun cuando algunos psicólogos son claramente científicos, muchos otros, por no decir que la mayoría, no lo son. En breve veremos por qué.

Determinismo, indeterminismo y no determinismo

Determinismo. Los psicólogos orientados a la ciencia están dispuestos a aceptar el determinismo cuando estudian a los humanos. Si bien todos los deterministas piensan que todas las conductas se deben a una causa, existen diferentes clases de determinismo. El **determinismo biológico** subraya la importancia de las condiciones psicológicas o las predisposiciones genéticas para explicar la conducta. Por ejemplo, los psicólogos evolucionistas sostienen que gran parte de la conducta humana, así como la de otros animales no humanos, refleja las disposiciones heredadas de nuestro largo pasado evolutivo. El **determinismo ambiental** subraya la importancia que los estímulos del entorno tienen para determinar la conducta. Las palabras siguientes ilustran la clase de determinismo que adjudica la causa de la conducta humana al entorno:

La teoría de la conducta subraya que los hechos del entorno cumplen con una función central en la determinación de la conducta humana. La fuente de la acción no está en el interior de la persona, sino en el entorno. Si llegamos a entender plenamente cómo los hechos del entorno influyen en la conducta, podremos comprender por completo la conducta. Esta

característica de la teoría de la conducta —su énfasis en los hechos del entorno como determinantes de la acción humana— es la que la coloca, claramente, aparte de otros enfoques de la naturaleza humana... Si la teoría de la conducta tiene éxito, nuestra habitual inclinación a hacer a las personas responsables de sus actos y, para encontrar explicaciones de sus actos, a buscar sus afanes, deseos, metas, intenciones y demás en su interior, será reemplazada por una orientación enteramente diferente... una donde la responsabilidad de los actos se busque en los hechos del entorno. (Schwartz y Lacey, 1982, p. 13)

El **determinismo sociocultural** es una forma de determinismo ambiental, pero, en lugar de subrayar los estímulos físicos que producen la conducta, hace hincapié en las reglas, los reglamentos, las costumbres y las creencias culturales o sociales que rigen la conducta humana. Por ejemplo, Erikson (1977) hablaba de la cultura como "una versión de la existencia humana" (p. 79). La cultura determina, en gran medida, lo que se considera deseable, indeseable, normal y anormal; luego entonces, actúa como un potente determinante de la conducta.

Otros deterministas sostienen que la interacción de las influencias biológicas, del entorno y socioculturales producen la conducta. Sea como fuere, los deterministas creen que los hechos antecedentes producen la conducta y se imponen la labor de descubrir cuáles son esos hechos. Se supone que, a medida que se descubran más causas, la conducta humana será más predecible y controlable. De hecho, la predicción y el control de la conducta por lo habitual se reconocen como criterios aceptables para demostrar que se han descubierto las causas de la conducta.

Aun cuando los deterministas suponen que la conducta es producto de varias causas, por lo general coinciden en que es prácticamente imposible conocer *todas* esas causas. Cuando menos dos razones explican esta limitación. En primer lugar, la conducta normalmente es producto de muchas causas. Como decía Freud, gran parte de la conducta está *excesivamente determinada*; es decir, la conducta rara vez, si es que alguna, es causada por un único hecho, ni tampoco por unos cuantos. Por el contrario, múltiples hechos que interactúan suelen ser la causa de la conducta. En segundo, algunas causas de la conducta podrían ser fortuitas. Por ejemplo, la decisión tomada a regañadientes para asistir a un acontecimiento social podría dar por resultado que ahí se conozca al futuro cónyuge. Bandura (1982) señala lo siguiente de estas situaciones: "Los encuentros fortuitos desempeñan un papel muy prominente en la configuración del curso de las vidas humanas". Ofrece el ejemplo siguiente:

No es extraño que los estudiantes universitarios decidan probar una materia dada, pero que dejen la inscripción a un curso particular a los caprichos de la asignación de tiempo y el calendario del curso. Por medio de este proceso semifortuito, algunos de ellos conocen a profesores inspiradores que ejercen una influencia decisiva en las carreras que eligen. (p. 748)

Las circunstancias fortuitas no violan un análisis determinista de la conducta, sino que simplemente lo vuelven más complicado. Por definición, las circunstancias fortuitas no son predecibles respecto de la vida propia, pero cuando suceden son relacionadas causalmente con esa conducta.

Lo fortuito es tan sólo uno de los factores que contribuyen a la complejidad de la causalidad de la conducta humana. Los deterministas sostienen que la complejidad de la causalidad de la conducta humana es lo que explica por qué las predicciones respecto de ella deben ser probabilísticas. Sin embargo, los deterministas piensan que a medida que sepamos más sobre las causas de la conducta, también aumentará la exactitud de nuestras predicciones respecto de esa conducta.

El determinismo biológico, el ambiental y el sociocultural tienen en común que los determinantes de la conducta que subrayan se pueden medir directamente. Los genes, los estímulos del entorno y las costumbres culturales son accesibles y cuantificables y, por lo tanto, representan formas de un **determinismo físico**. Sin embargo, algunos psicólogos científicos subrayan la

importancia de la experiencia cognitiva y emocional para explicar la conducta humana. En su opinión, los determinantes más importantes de la conducta humana son subjetivos e incluyen las creencias, las emociones, las sensaciones, las percepciones, las ideas, los valores y las metas de una persona. Estos psicólogos subrayan el **determinismo psíquico**, en lugar del físico. Entre los psicólogos partidarios del determinismo psíquico están aquellos que destacan la importancia de los hechos mentales de los que somos conscientes y aquellos que, como Freud, subrayan la importancia de los hechos mentales de los que no estamos conscientes.

Además de aceptar alguna clase de determinismo, los psicólogos científicos también buscan leyes generales, formulan teorías y emplean la observación empírica como la máxima autoridad para juzgar la validez de esas teorías. La psicología, como la ejercen estos psicólogos, es definitivamente científica, pero no todos los psicólogos coinciden con sus supuestos y métodos.

Indeterminismo. En primer lugar, algunos psicólogos piensan que la conducta humana está determinada, pero que las causas de la conducta no se pueden medir con precisión. Esta idea refleja la aceptación del **principio de incertidumbre** de Heisenberg. El físico alemán Werner Karl Heisenberg (1901-1976) encontró que el acto mismo de observar un electrón influye en su actividad y arroja una duda respecto de la validez de la observación. Llegó a la conclusión de que, en la ciencia, nada se puede saber con entera certidumbre. Este principio, traducido a la psicología, indica que, aun cuando la conducta humana de hecho esté determinada, jamás podremos conocer siquiera algunas causas de la conducta porque al tratar de observarlas las alteramos. De tal manera, el contexto experimental mismo podría actuar como una variable de confusión en la búsqueda de las causas de la conducta humana. Los psicólogos que aceptan este punto de vista piensan que existen causas específicas de la conducta, pero que no es posible conocerlas con precisión. Esta posición se llama **indeterminismo**. Immanuel Kant (1724-1804) ofrece otro ejemplo de indeterminismo cuando concluye que no es posible una ciencia de la psicología porque la mente no se puede emplear objetivamente para estudiarse a sí misma. MacLeod (1975) resumió así la posición de Kant:

Kant atacó la base misma de una ciencia de la psicología. Si la psicología es el estudio de "la mente" y, si toda observación y toda deducción es una operación de una mente que en silencio impone sus propias categorías a lo que está observando, entonces ¿cómo podría la mente mirar hacia su interior y observar sus propias operaciones cuando, por su propia naturaleza, está obligada a observar en términos de sus propias categorías? *¿Tiene sentido encender la luz para ver cómo es la oscuridad [cursivas añadidas]?* (p. 146)

No determinismo. Algunos psicólogos rechazan enteramente la ciencia como vía para estudiar a los humanos. Éstos, que por lo habitual trabajan con un paradigma humanista o uno existencial, piensan que las causas más importantes de la conducta son generadas por uno mismo. En opinión de este grupo, la conducta es elegida con libertad y, por lo tanto, es independiente de las causas físicas o psíquicas. Esta creencia en el **libre albedrío** es contraria al supuesto del determinismo y, por lo tanto, el trabajo de estos psicólogos no es científico. Esta posición se llama **no determinismo**. Los no deterministas piensan que, como el individuo elige libremente los cursos de acción, es el único responsable de los mismos.

Determinismo y responsabilidad. Aun cuando la creencia en el libre albedrío conduce de forma natural a la creencia en la responsabilidad personal, una versión del determinismo psíquico también sostiene que los humanos son los responsables de sus actos. William James (1884/1956) distinguía entre el determinismo duro y el blando. Decía que, en el caso del determinismo duro, se piensa que las causas de la conducta humana funcionan de forma automática y mecánica, y, por lo tanto, hacen que la noción de la responsabilidad personal carezca de sentido. Sin embargo, en el caso del determinismo blando, los procesos cognitivos, como las intenciones, los motivos, las creencias y los valores, intervienen entre la experiencia y la

conducta. Los deterministas blandos consideran que la conducta humana es resultado de una deliberación bien pensada de las opciones que presenta una situación dada. Como los procesos racionales se manifiestan antes de las acciones, la persona carga con la responsabilidad de las mismas. Si bien el determinismo blando no deja de ser determinismo, es una versión que permite que los procesos cognitivos exclusivos de los humanos intervengan en la configuración de las causas de la conducta humana. Luego entonces, el determinismo blando ofrece un punto intermedio entre el determinismo duro y el libre albedrío; un equilibrio que da cabida a la responsabilidad humana. (Para ejemplos de psicólogos contemporáneos que aceptan el determinismo blando, véase: Bandura, 1989; Robinson, 1985 y Sperry, 1993.)

El hecho de que consideremos que la psicología es una ciencia o no dependerá del aspecto de ella en el que nos enfoquemos. Un psicólogo y filósofo de la ciencia muy respetado responde a la pregunta de si la psicología es una ciencia, o no, de modo que subraya la naturaleza no científica de ésta:

La psicología se concibe equivocadamente cuando es vista como una ciencia coherente o como cualquier suerte de disciplina coherente dedicada al estudio empírico de los seres humanos. Considero que la psicología no es una sola disciplina, sino un conjunto de estudios variopintos, de los cuales algunos podrían calificar como ciencia, pero otros no. (Koch, 1993, p. 902)

Sigmund Koch (1917-1996) sostenía que, para conocer a los humanos, la psicología debería adoptar tanto la ciencia como las humanidades. Una visión más comprensible de la psicología ha ejercido enorme influencia y, la mayor parte del número de mayo del 2001 del *American Psychologist*, estudia sus implicaciones.

La psicología no se debe juzgar con demasiada dureza porque algunos de sus aspectos no son científicos o hasta son anticientíficos. La ciencia, como la conocemos, es relativamente nueva, mientras que la materia de la mayoría de las ciencias, por no decir que de todas, es muy antigua. Como señalara Popper, lo que ahora se estudia de forma científica alguna vez se estudió de forma filosófica o teológica. Primero estuvieron las nebulosas categorías que fueron discutidas durante siglos de forma no científica. Esta discusión preparó diversas categorías de investigación para la afinación que proporciona la ciencia.

En la psicología actual, existe investigación en todos los niveles. Algunos conceptos poseen un legado filosófico muy prolongado y están listos para recibir un trato científico; otros siguen en sus primeras etapas de desarrollo y no están preparados para un trato científico; y otros más, por su naturaleza misma, jamás serán sujetos a investigación científica. Todos estos niveles y clases de investigación parecen necesarios para el crecimiento de la psicología y unos sustentan a los otros.

Preguntas persistentes de la psicología

Las preguntas que la psicología está tratando de responder suelen ser las mismas que ha intentado responder desde su inicio. En muchos casos, lo único que ha cambiado son los métodos para lidiar con esas preguntas persistentes. Hemos visto una de las preguntas persistentes de la psicología: ¿es la conducta humana producto del libre albedrío o está determinada? En la siguiente sección repasaremos otras preguntas persistentes y, al hacerlo, adelantaremos mucho de lo que cubrirá el resto de este libro.

¿Cuál es la naturaleza de la naturaleza humana?

Una teoría de la naturaleza humana trata de especificar aquello que es universalmente cierto respecto de los humanos; es decir, intenta determinar con lo que están equipados todos los humanos cuando nacen. En este caso, una pregunta de interés es: ¿qué tanto de nuestro le-

gado animal permanece en la naturaleza humana? Por ejemplo, ¿somos inherentemente agresivos? Sí, dicen los freudianos. ¿Es la naturaleza humana básicamente buena y no violenta? Sí, señalan los miembros del campo humanista, como Rogers y Maslow. O bien, ¿nuestra naturaleza no es buena ni mala, sino neutral, como dicen los conductistas como Watson y Skinner? Los conductistas afirman que la experiencia hace que una persona sea buena, mala o lo que sea. ¿Los humanos gozan de libre albedrío? Sí, dicen los psicólogos existencialistas; no, replican los psicólogos orientados a la ciencia. Cada uno de los paradigmas de la psicología está asociado a un supuesto sobre la índole de la naturaleza humana, y cada supuesto tiene una larga historia. En todo este libro, veremos muestras de estas concepciones de la naturaleza humana y las metodologías que han generado.

¿Qué relación existe entre la mente y el cuerpo?

La pregunta de si existe una mente o no y, si existe, cómo está relacionada con el cuerpo es tan antigua como la psicología misma. Todo psicólogo debe abordar esta pregunta sea de forma explícita o implícita. A lo largo de los años, se han tomado casi todas las posiciones concebibles frente a la relación entre la mente y el cuerpo. Algunos psicólogos tratan de explicar todo en términos físicos; para ellos, incluso los llamados hechos mentales se explican al final de cuentas en razón de las leyes de la física o la química. Estas personas se llaman **materialistas** porque piensan que la materia es la única realidad y, por lo tanto, que todo lo que existe en el universo, incluso la conducta de los organismos, se debe explicar en razón de la materia. También se les llama **monistas** porque tratan de explicar todo en términos de una clase de realidad: la material. Otros psicólogos se ubican en el extremo opuesto, y dicen que incluso el llamado mundo material está compuesto por ideas. Se dice que esas personas son **idealistas** y también son monistas porque tratan de explicar todo en razón de la conciencia. Sin embargo, muchos psicólogos aceptan la existencia de hechos materiales y también mentales, y presumen que los dos están regidos por diferentes principios. Esta posición se llama dualismo. El **dualista** cree en que existen hechos materiales y hechos mentales. Una vez que se ha supuesto que existen tanto unos como otros, la interrogante será cómo se relacionan entre sí. Es evidente que para el monista no existe el problema mente-cuerpo.

Clases de dualismo. Una forma de dualismo, llamada **interaccionismo**, sostiene que la mente y el cuerpo interactúan; es decir, la mente influye en el cuerpo y éste influye en aquella. Según esta concepción de interacción, la mente es capaz de iniciar la conducta. Descartes adoptó esta posición al igual que la mayoría de los miembros del campo existencial-humanista. Los psicoanalistas, desde Freud hasta el presente, también son interaccionistas. Para ellos, muchas dolencias del cuerpo son *psicogénicas*, ocasionadas por hechos mentales como el conflicto, la ansiedad o la frustración. En la actualidad, el **emergentismo** es una forma popular de explicar las relaciones mente-cuerpo y sostiene que los estados mentales emergen de los estados cerebrales. Una clase de emergentismo sostiene que una vez que los hechos mentales emergen de la actividad cerebral, esos hechos influyen en la actividad cerebral subsecuente y, por ende, en la conducta. Dado que esta clase de emergentismo postula la influencia recíproca entre la actividad del cerebro (cuerpo) y los hechos mentales (mente) representa un interaccionismo. Por ejemplo, Sperry (1993) aceptaba esta clase de emergentismo.

El **epifenomenalismo** es una forma de emergentismo que no es interaccionista. Según un epifenomenalista, el cerebro produce hechos mentales, pero éstos no causan la conducta. Según esta posición, los hechos mentales son simplemente productos secundarios (epifenómenos) de los procesos mentales que no son relevantes para la conducta.

Otra posición dualista afirma que una experiencia del entorno causa los hechos mentales y, *simultáneamente*, las respuestas corporales, y que unos son enteramente independientes de las otras. Esta posición se conoce como **paralelismo psicofísico**.

Otra posición dualista, llamada **doble aspectismo**, afirma que una persona no se puede dividir en mente y cuerpo, sino que es una unidad que experimenta los hechos fisiológicos y

los mentales de forma simultánea. Así como la cara y la cruz son dos aspectos de una misma moneda, así los hechos mentales y los fisiológicos son dos aspectos de una misma persona. La mente y el cuerpo no interactúan ni se pueden separar jamás. Simplemente son dos aspectos de cada experiencia que registramos como humanos. Otros dualistas afirman que existe una **armonía preestablecida** entre los hechos corporales y los mentales; es decir, las dos clases de hechos son diferentes y separados, pero son coordinados por un agente externo, por ejemplo, Dios. Por último, en el siglo XVII, Nicolás de Malebranche (1638-1715) sugirió que cuando un deseo se presenta en la mente, Dios hace que el cuerpo actúe. Asimismo, cuando algo le sucede al cuerpo, Dios causa la experiencia mental correspondiente. La posición de Malebranche sobre la relación mente-cuerpo se llama **ocasionalismo**.

Todas estas posiciones respecto del problema mente-cuerpo están representadas en la historia de la psicología y, por lo tanto, las encontraremos en todo este libro. La figura 1.1 presenta el caprichoso resumen de Chisholm respecto de las relaciones mente-cuerpo que se han propuesto.

Nativismo frente a empirismo

¿En qué medida se heredan los atributos humanos, como la inteligencia, y en qué medida los determina la experiencia? El **nativista** subraya la función de la herencia cuando explica el origen de los diversos atributos humanos, mientras que el **empírico** destaca la función de la experiencia. Las personas que consideran que algún aspecto de la conducta humana es instintivo o que adoptan una posición de que la naturaleza humana es buena, mala, gregaria, etc., también son nativistas. Por otro lado, los empíricos afirman que los humanos son como son en gran medida en razón de sus experiencias. Es evidente que la interrogante queda sin solución. La controversia nativismo-empirismo está estrechamente relacionada con la interrogante respecto de la índole de la naturaleza humana. Por ejemplo, quienes afirman que los

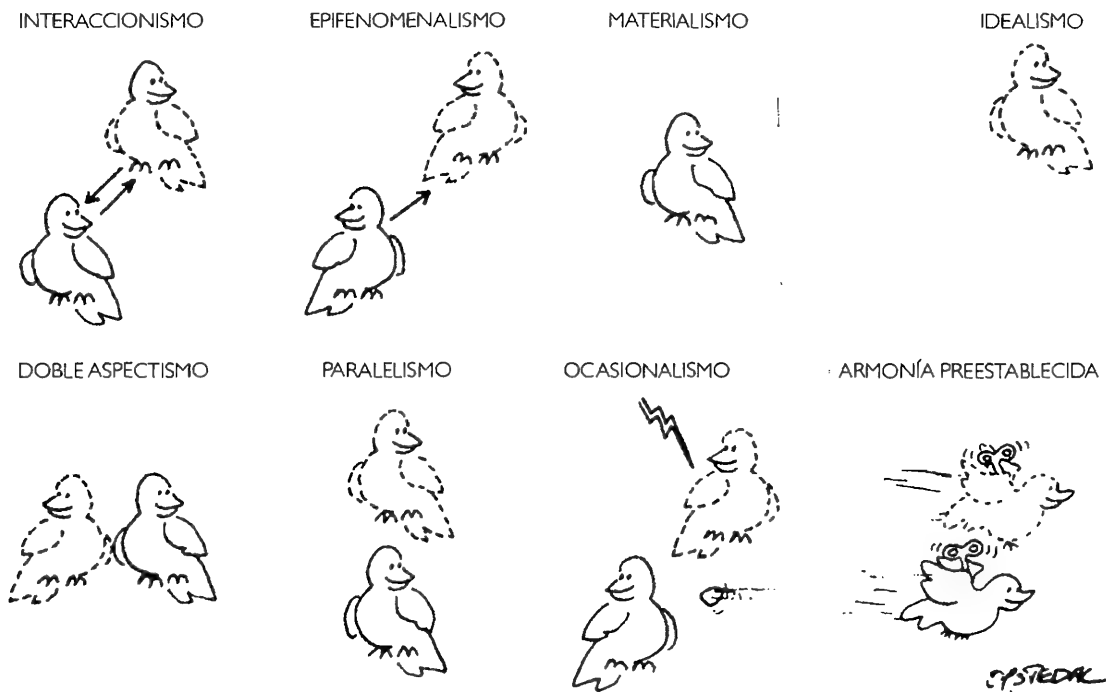


FIGURA 1.1

Descripción de distintas relaciones mente-cuerpo presentada por Chisholm. El ave dibujada con líneas interrumpidas representa la mente y la dibujada con líneas continuas, el cuerpo.

FUENTE: Tomado de Taylor (1963, p. 130). Reproducido con autorización de Roderick M. Chisholm.

humanos son agresivos por naturaleza están diciendo que los humanos tienen una predisposición innata a la agresividad.

La mayoría de los psicólogos, por no decir que todos, ahora concede que la experiencia mental y la herencia influyen en la conducta humana, y lo que diferencia a los nativistas de los empíricos es la importancia que conceden a una o la otra.

Mecanicismo frente a vitalismo

Otra interrogante que persiste en la historia de la psicología es si la conducta humana se puede explicar enteramente en términos de leyes mecánicas. Según el **mecanicismo**, la conducta de todos los organismos, incluso los humanos, se explica de la misma manera que se explica la conducta de una máquina cualquiera: en términos de sus partes y de las leyes que rigen esas partes. Para el mecanicista, explicar la conducta humana es como explicar la conducta de un reloj, salvo que los humanos son más complejos. En cambio, según el **vitalismo**, la vida no se reduce enteramente a las cosas materiales y las leyes de la mecánica. Los seres vivos contienen una fuerza vital que no existe en los objetos inanimados. En la Antigüedad, se decía que esta fuerza era el alma, el espíritu o el hálito de vida, y cuando abandonaba el cuerpo se producía la muerte.

El debate mecanicismo-vitalismo ocupa un lugar prominente en la historia de la psicología y lo encontraremos en distintas formas en todo este libro.

Racionalismo frente a irracionalismo

Las explicaciones racionalistas de la conducta humana suelen subrayar la importancia de los procesos de pensamiento lógicos, sistemáticos e inteligentes. Esto tal vez explique por qué los filósofos de la corriente racionalista, como Descartes y Leibniz, son los autores de la mayor parte de las grandes aportaciones a las matemáticas. Los racionalistas tienden a buscar los principios universales abstractos que rigen los hechos del mundo empírico. La mayoría de los filósofos griegos de la Antigüedad eran racionalistas y algunos incluso llegaron a equiparar la sabiduría con la virtud. Sócrates decía que cuando uno conoce la verdad, actúa en consecuencia. Por lo tanto, los humanos sabios son buenos. Entre los griegos, la pasión por saber era la más grande. Por supuesto que existen otras pasiones, pero la razón las debe controlar. En gran medida, la filosofía y la psicología occidentales han perpetuado la glorificación del intelecto a expensas de la experiencia emocional.

Sin embargo, no siempre se ha aceptado que el intelecto sea la mejor guía del pensamiento y la conducta humanas. En diversos momentos de la historia, las emociones humanas han merecido más aprecio que el intelecto humano. Eso fue lo que sucedió en la primera era cristiana, en el Renacimiento y en otras épocas bajo la influencia de la filosofía y la psicología humanista existencial. Todos esos puntos de vista conceden más importancia al sentimiento que a la racionalidad humana y, por eso mismo, se conocen como irracionales.

Toda explicación de la conducta humana que subraye las determinantes inconscientes también es irracional. Por ejemplo, las teorías del psicoanálisis de Freud y de Jung son ejemplo de **irracionalismo** porque afirman que las verdaderas causas de la conducta son inconscientes y, por ende, es imposible ponderarlas de forma racional.

La tensión entre las concepciones de los humanos que subrayan el intelecto (la razón) y las que destacan las emociones o la mente inconsciente (espíritu) ha estado presente durante toda la historia de la psicología y se sigue manifestando en la psicología contemporánea.

¿Qué relación existe entre los humanos y los animales no humanos?

En este caso, la gran pregunta es si la diferencia que existe entre los humanos y otros animales es cualitativa o cuantitativa. Si es cuantitativa (cuestión de medida), entonces el estudio de otros animales nos permitirá conocer cuando menos un poco de los humanos. La escuela del

conductismo dependió mucho de la investigación con animales y sostenía que la conducta de los humanos y los no humanos estaba regida por los mismos principios. Por lo tanto, los resultados de esa investigación se podían generalizar al ámbito humano. En el otro extremo, se encuentran los humanistas y los existencialistas, los cuales creen que los humanos son cualitativamente diferentes de otros animales y que, por lo tanto, el estudio de animales no humanos no llevará al conocimiento de nada importante acerca de los humanos. Afirman que éstos son los únicos animales que eligen libremente sus cursos de acción y que, por lo tanto, son moralmente responsables de sus actos. Luego entonces, será sensato juzgar a la conducta humana como buena o mala, pero los juicios similares de la conducta animal carecerían de sentido. Sin la capacidad para razonar y elegir, no puede haber culpa. La mayoría de los psicólogos se ubica en algún punto entre estos dos extremos y también postula que el estudio de otros animales permite conocer ciertas cosas de los humanos, pero otras no.

¿Cuál es el origen del saber humano?

El estudio del conocimiento se llama **epistemología** (del griego *episteme* = "saber o comprender"). El epistemólogo formula preguntas como: ¿qué sabemos?, ¿cuáles son los límites del saber?, ¿cómo se llega al conocimiento? La psicología siempre ha estado inmersa en la epistemología porque uno de sus grandes intereses ha sido establecer el modo en que los humanos adquieren información de sí mismos y de su mundo. El empírico radical insiste en que todo conocimiento se deriva de la experiencia sensorial, misma que el cerebro registra y almacena en algún modo. El racionalista coincide en que la información sensorial con frecuencia, por no decir que siempre, es un primer paso importante para llegar al conocimiento, pero argumenta que, a continuación, la mente se debe activar a efecto de transformar esa información de algún modo para que se pueda llegar al conocimiento. Algunos nativistas dirían que cierto conocimiento es innato. Por ejemplo, Platón y Descartes creían que muchas ideas eran parte natural de la mente.

Para contestar a las interrogantes epistemológicas, los empíricos postulan que existe una **mente pasiva**, la cual representa las experiencias físicas como imágenes mentales, recuerdos y asociaciones; es decir, consideran que la mente pasiva refleja de forma cognitiva lo que sucede o ha sucedido en el mundo material. Las experiencias físicas que se presentan consistentemente en forma de algún patrón particular se representan cognitivamente con ese patrón y también suelen ser recordadas con él. Sin embargo, los racionalistas postulan que existe una **mente activa** que *transforma* los datos de la experiencia en forma importante. Tal como se considera que la mente pasiva representa la realidad material, así también se piensa que la mente activa es un mecanismo que ordena, pondera, comprende o valora la realidad material. Según el racionalista, la mente suma a nuestra experiencia mental algo que no está presente en nuestra experiencia física.

Luego entonces, un empírico piensa que el conocimiento está compuesto por una descripción exacta de la realidad material, como la revela la experiencia sensorial, y que se registra en la mente. Para el racionalista, el conocimiento está compuesto por conceptos y principios que sólo puede generar la mente activa que los pondera. Un nativista piensa que cuando menos una parte del saber es heredada como componente natural de la mente. La posición empírica, la racionalista, la nativista y diversas combinaciones de ellas siempre han formado parte de la psicología y, de una manera u otra, siguen presentes en nuestros días. En este libro, veremos cómo estas tres grandes posiciones filosóficas se han manifestado en distintas oleadas a lo largo de la historia de la psicología.

La realidad objetiva frente a la subjetiva

La diferencia entre lo que tiene una presencia física real (realidad material u objetiva) y lo que de hecho experimentamos con la mente (realidad subjetiva o de fenómenos) ha sido tema de polémicas cuando menos desde los griegos de la Antigüedad. Algunos aceptan el **realismo ingenuo** y dicen que lo que experimentamos con la mente es exactamente igual a lo que está

presente de forma física. Sin embargo, muchos otros dicen que siempre se pierde o se gana algo cuando la experiencia física se traduce a la fenomenal. La discrepancia entre los dos tipos de experiencia ocurre cuando los receptores sensoriales responden a lo que está presente físicamente, tan sólo en parte; por ejemplo, sólo responden a cierto sonidos o colores. También puede existir una discrepancia si cierta información se pierde o distorsiona cuando es transmitida de los receptores de los sentidos al cerebro. Además, el mismo cerebro puede transformar la información sensorial, creando con ello una discrepancia entre la realidad física y la fenomenal. En este caso, la interrogante importante es, dado el hecho de que existe un mundo material y uno psicológico, ¿qué relación existe entre los dos? Una pregunta relacionada es, dado que todo lo que podemos experimentar de forma directa se remite a nuestra propia realidad subjetiva, ¿cómo podemos conocer algo del mundo material? Aquí nos topamos con el problema de la **reificación** o la tendencia a pensar que, como algo tiene nombre, también tiene existencia independiente. J. S. Mill (1843/1874) describió esta falacia de la siguiente manera:

La falacia se puede enunciar de la siguiente forma general: Todo aquello que se pueda concebir aparte, existe aparte; y su manifestación más ostensible es la personificación de las abstracciones. La humanidad de todas las épocas ha tenido una marcada propensión a concluir que dondequiera que haya un nombre, debe existir una unidad separada distinguible que corresponda a ese nombre; y se pensaba que toda idea compleja que la mente hubiese formado para sí, por medio de la actuación de sus concepciones de las cosas individuales, tiene una realidad objetiva externa que responde a ella. (p. 527)

A lo largo de la historia de la humanidad, se han concebido entidades como las almas, las mentes, los dioses, los demonios, los espíritus y los seres, y después se ha asumido que existen. Por supuesto que en tiempos más recientes han surgido procedimientos que permiten establecer si las entidades imaginadas tienen referentes en el mundo empírico. Como hemos visto, la teoría científica trata de correlacionar las palabras y los símbolos con las observaciones empíricas. Sin embargo, en el caso de la reificación simplemente se supone que existe la relación entre lo imaginario y lo real. La tendencia hacia la reificación es muy marcada y persistente, y la encontraremos con frecuencia.

El problema del ser

Nuestras experiencias físicas son muy diversas y, sin embargo, las experimentamos como unidad. Así, envejecemos, subimos o bajamos de peso, cambiamos de residencia, existimos en diferentes tiempos y, no obstante todo lo anterior y mucho más, las experiencias de nuestras vidas tienen continuidad. Nos percibimos como la misma persona de un momento a otro, de un día a otro y de un año a otro, a pesar de que no haya mucho de nuestro ser que permanezca igual. La interrogante es: ¿qué explica la unidad y la continuidad de nuestra experiencia? A lo largo de los siglos, se han propuesto entidades como el alma o la mente. En fecha más reciente, lo que ha gozado de más popularidad es el ser como organizador de la experiencia.

Se ha dicho que el ser tiene una existencia separada propia, tal como implica la oración: "Me dije a mí mismo". Además de la capacidad del ser para organizar las experiencias propias y para ofrecer un sentido de continuidad a lo largo del tiempo, muchas veces se le ha dotado de otras atribuciones, como la de ser el instigador y el evaluador de la acción. Otras experiencias que contribuyen a que se crea en un ser autónomo incluyen el sentimiento de que los pensamientos y la conducta propios tienen una intención o propósito, la conciencia de poseer una conciencia, la capacidad para dirigir la atención propia de forma selectiva y los momentos de experiencias sumamente emocionales e introspectivas. Como veremos, la postulación de un ser que posee poderes autónomos crea una serie de problemas con los que la psicología ha luchado durante muchos años, y lo sigue haciendo. Es evidente que al proponer que existe un ser o mente autónomos que organizan la experiencia o que son los instigadores de la conducta, uno se encuentra con el problema mente-cuerpo.

Universalismo frente a relativismo

Durante la historia de la filosofía, la ciencia y la psicología han existido individuos que buscaron, y algunos afirmaron que habían encontrado verdades universales sobre el mundo en general o sobre las personas en particular. La meta de esos universales ha sido describir las leyes, los principios o las esencias generales que rigen al mundo y nuestra percepción del mismo. También hay individuos que afirman que estas verdades universales no existen o que, si existen, no se pueden conocer. Estos relativistas afirman que los humanos siempre influyen en lo que observan y, por lo tanto, será en vano buscar universales que existan independientemente de la existencia humana. En cambio, afirman que toda "verdad" estará en relación con las percepciones de los individuos o los grupos. Según ellos, no existe una verdad, sino varias. Este debate en torno al **universalismo** frente al **relativismo** fue articulada por los primeros filósofos griegos (véase el capítulo 2) y, como veremos, ha sido un tema constante en la historia de la filosofía y la psicología. Hemos visto un ejemplo de este debate cuando hablamos de la filosofía de la ciencia de Popper y la de Kuhn. Si bien el primero creía que el conocimiento científico siempre será tentativo, también suponía la existencia de un mundo material y que la aplicación de la clase de ciencia que él describía permitía aproximarse al conocimiento de ese mundo. Luego entonces, Popper era universalista. Por otro lado, Kuhn creía que la actividad científica siempre está regida por un paradigma y que todas las conclusiones que se sacan sobre el mundo suelen ser acordes con los dictados de ese paradigma. En otras palabras, según él, las concepciones del mundo cambian cuando los paradigmas cambian y, por lo tanto, no tiene sentido hablar sobre un mundo que existe independientemente de la observación humana. Kuhn era relativista.

En el capítulo 21, veremos que la tensión entre el modernismo y el posmodernismo de la filosofía y la psicología modernas es la manifestación más actual de la añeja tensión entre universalismo y relativismo.

Como veremos en este libro, las posiciones que han adoptado los psicólogos ante las cuestiones anteriores han representado una enorme variedad de supuestos, intereses y metodologías, y la psicología contemporánea no es la excepción.

Resumen

Las actividades de los psicólogos son la mejor vía para definir la psicología y esas actividades han ido cambiando con el transcurso de los siglos. Si bien la psicología se remonta cuando menos al amanecer de la civilización, nuestra versión de su historia inicia con los griegos de la Antigüedad. El planteamiento para escribir este libro es un ejemplo del presentismo, porque usamos la psicología actual como guía para establecer la parte de la historia que cubriremos. Sin embargo, en términos generales, consideramos que el historicismo es el enfoque más válido para conocer la historia de la psicología. Este libro la presenta con una combinación que abarca a los grandes personajes, las ideas persistentes, el espíritu de los tiempos y las aportaciones de otros campos. Esta combinación se llama enfoque ecléctico. Al estudiar la historia de la psicología, el estudiante obtendrá una perspectiva y un conocimiento más profundo de la psicología moderna. Asimismo, aprenderá que, en ocasiones, las condiciones socioculturales determinan dónde pondrá su énfasis la psicología. Por último, al estudiar la historia de la psicología, se podrán evitar errores cometidos antes, descubrir ideas importantes y satisfacer la curiosidad natural respecto de algo que se considera importante.

Habitualmente, se consideraba que la ciencia iniciaba con la observación empírica y de ahí pasaba a la formulación de una teoría. A continuación, las teorías eran evaluadas en razón de su capacidad para generar predicciones, las cuales eran apoyadas o no por los resultados de experimentos. Las teorías que generaban predicciones que eran confirmadas se fortalecían, y las que planteaban predicciones equivocadas eran revisadas o abandonadas. Al ligar la observación empírica y la teoría, la ciencia combinaba las escuelas filosóficas del empirismo y

el racionalismo. La ciencia presume un determinismo y busca leyes generales. Popper discrepaba de la visión tradicional de la ciencia y decía que la actividad científica no arranca con la observación empírica, sino con un problema de algún tipo que guía las observaciones empíricas del científico. Es más, afirmaba que si una teoría científica es confirmada de forma consistente, es más probable que sea una equivocada, y no fuera válida. Una buena teoría debe hacer predicciones arriesgadas que, de no ser confirmadas, refutarán la teoría. Para que una teoría sea clasificada como científica debe especificar por anticipado las observaciones que, de efectuarse, la refutarían. El principio de la refutabilidad es lo que diferencia a una teoría científica de otra que no lo es. Una teoría científica debe correr el riesgo de estar equivocada y debe especificar las condiciones en las cuales estaría errada. En la psicología, teorías como las de Freud y Adler son demasiado vagas como para permitir comprobaciones precisas y subrayan la postdicción, en lugar de la predicción. Por tal razón, infringen el principio de la refutabilidad o falsabilidad. Kuhn también discrepaba de la visión tradicional de la ciencia. Su análisis de la ciencia subraya los factores sociológicos y psicológicos. En un momento dado, los científicos aceptan un marco general para efectuar sus investigaciones. Este marco, que Kuhn llamaba paradigma, determina cuáles son los problemas de la investigación y cómo resolverlos. Según Popper, la actividad científica está dirigida por los problemas, mientras que para Kuhn está guiada por un paradigma que los científicos consideran cierto. Para Popper, la ciencia implica la resolución creativa de problemas, para Kuhn implica la resolución de acertijos. Según Kuhn, el avance científico pasa por tres etapas: la preparadigmática, la paradigmática y la revolucionaria. Una diferencia fundamental entre la concepción de la ciencia de Popper y la de Kuhn se presenta en el hecho de que el primero aceptaba la teoría de la correspondencia con la verdad y el segundo no. Otros filósofos de la ciencia, como Feyerabend, sostienen que no es correcto caracterizar a la ciencia o al método científico de una manera particular. Para ellos, la ciencia es aquello que hacen los científicos y es preciso violar las reglas y los reglamentos existentes para que avance la ciencia.

Algunos aspectos de la psicología son científicos y otros no lo son. Es más probable que los psicólogos que están dispuestos a aceptar el determinismo material o psíquico para el estudio de los humanos tengan una orientación científica que aquellos que no aceptan ese supuesto. Los no deterministas suponen que la conducta humana es elegida con libertad y, por lo tanto, no es propicia para un análisis científico tradicional. El indeterminista cree que la conducta humana está determinada, pero que las determinantes de la conducta no siempre se pueden conocer con certeza. La psicología no se debe disculpar por sus aspectos no científicos porque, con frecuencia, son los que han efectuado aportaciones significativas para comprender a los humanos. Asimismo, en algunos casos, los conceptos desarrollados por psicólogos no científicos más adelante han sido perfeccionados por psicólogos que han utilizado el método científico.

Hemos resumido muchas de las interrogantes que han persistido a lo largo de la historia de la psicología, entre otras: ¿en qué medida son libres los humanos, y en qué medida su conducta está determinada por causas que se pueden conocer?, ¿cuál es la índole de la naturaleza humana?, ¿qué relación existe entre la mente y el cuerpo?, ¿en qué medida la herencia (nativismo) determina los atributos humanos en comparación con la experiencia (empirismo)?, ¿la conducta humana se puede explicar totalmente en términos de principios mecanicistas o se debe postular algún principio vitalista adicional?, ¿en qué medida es racional o irracional la conducta humana?, ¿qué relación existe entre los humanos y los animales no humanos?, ¿cuál es el origen del conocimiento humano?, ¿qué diferencia hay entre lo que existe en el ámbito material y lo que se experimenta mentalmente, y cómo se puede conocer y explicar esta diferencia?, ¿cómo se ha utilizado el concepto del ser a lo largo de la historia de la psicología para explicar la continuidad de la experiencia propia a lo largo del tiempo, y cuáles son los problemas asociados al concepto del ser?, ¿existen verdades universales conocidas respecto del mundo en general o de personas en particular, o la verdad siempre estará en relación con las perspectivas del individuo o del grupo?

Ejercicios de análisis

1. Explique las elecciones que se deben hacer antes de escribir una historia de la psicología. Incluya en su respuesta la diferencia entre presentismo e historicismo.
2. ¿De qué sirve estudiar la historia de la psicología?
3. Resuma las principales características de la ciencia.
4. Explique por qué la psicología se puede explicar como ciencia y también como no ciencia. Incluya en su respuesta las características de la ciencia que algunos psicólogos no quieren aceptar cuando estudian a los humanos.
5. ¿Cuáles son las diferencias entre la visión de la ciencia de Popper y la visión tradicional?
6. Según Popper, ¿cuáles son las dos razones principales que explican por qué teorías como las de Freud y Adler no son científicas?
7. Resuma la visión de Kuhn respecto del cambio que registran las ciencias. Incluya en su respuesta la definición de los términos *disciplina preparadigmática*, *paradigma*, *ciencia normal* y *revolución científica*.
8. En el terreno de la ciencia, ¿cuál es la teoría de la correspondencia con la verdad? Explique por qué cabe decir que Popper aceptaba esta teoría y Kuhn no.
9. Resuma la visión de la ciencia que planteaba Feyerabend.
10. ¿Debería la psicología aspirar a ser una disciplina de un solo paradigma? Argumente su respuesta.
11. ¿Es la psicología una ciencia? Argumente su respuesta.
12. Defina los términos *determinismo físico*, *determinismo psíquico*, *indeterminismo* y *no determinismo*.
13. Señale las diferencias entre el determinismo duro y el blando.
14. ¿Qué pretende conseguir la teoría de la naturaleza humana?
15. Resuma las distintas respuestas que se han propuesto para el problema mente-cuerpo. Incluya en su respuesta la definición de los términos *monismo*, *dualismo*, *materialismo*, *idealismo*, *emergentismo*, *interaccionismo*, *paralelismo psicofísico*, *epifenomenalismo*, *armonía preestablecida*, *doble aspectismo* y *ocasionalismo*.
16. Compare la explicación nativista con la explicación empírica como origen de los atributos humanos.
17. Primero describa las posiciones del mecanicismo y el vitalismo, y a continuación, indique cuál de las dos acepta y por qué.
18. Compare el racionalismo con el irracionalismo como explicaciones de la conducta humana.
19. Describa cómo cada una de las posiciones siguientes explicaría el modo en que adquirimos conocimiento: la empírica, la racionalista y la nativista.
20. Explique los problemas que implica descubrir y explicar las discrepancias que pueden existir entre lo que tenemos físicamente ante nosotros y lo que experimentamos de forma subjetiva. Defina reificación y proporcione un ejemplo.
21. ¿Por qué razones los psicólogos han empleado el concepto del ser? ¿Qué problemas resuelve este concepto y qué problemas crea?
22. Resuma la polémica entre el universalismo y el relativismo respecto de la naturaleza de la verdad.

Sugerencias de lecturas complementarias

Churchland, P. M. (1998), *Matter and consciousness: A contemporary introduction to the philosophy of mind* (Ed. Rev.), Cambridge, MIT Press.

Honderich, T. (1993), *How free are you? The determinism problem*, Nueva York, Oxford University Press.

- Klemke, E. D., Hollinger, R. y Kline, A. D. (Eds.) (1988), *Introductory readings in the philosophy of science*, Buffalo, NY, Prometheus Books.
- Kuhn, T. S. (1996), *The structure of scientific revolutions* (3a. Ed.), Chicago, University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (2000), *The road since Structure: Philosophical Essays, 1970-1993, with an autobiographical interview*, (J. Conant y J. Haugeland, Eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- Okasha, S. (2002), *Philosophy of science: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Popper, K. (1982), *Unended quest: An intellectual autobiography*, La Salle, IL: Open Court.
- Popper, K. (1996), *Knowledge and the body-mind problem: In defence of interaction* (M. A. Notturmo, Ed.), Nueva York, Routledge.
- Popper, K., (2002a), *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*, Nueva York, Routledge. (Obra original publicada en 1963.)
- Raphael, F. (1999), *Popper*, Nueva York, Routledge.
- Robinson, D. N. (1982), *Toward a science of human nature: Essays on the psychologies of Mill, Hegel, Wundt, and James*, Nueva York, Columbia University Press.
- Robinson, D. N. (1985), *Philosophy of psychology*, Nueva York, Columbia University Press.
- Stevenson, L. y Haberman, D.L. (1998), *Ten theories of human nature* (3a. Ed.), Nueva York, Oxford University Press.

Glosario

Anomalías Observaciones persistentes que no se pueden explicar en razón de un paradigma existente. Las anomalías ocasionan, con el tiempo, que un paradigma desbanque a otro.

Armonía preestablecida Creencia de que los hechos del cuerpo y los de la mente son independientes, pero están correlacionados porque ambos fueron diseñados para recorrer caminos idénticos.

Ciencia Habitualmente, el intento sistemático por clasificar o explicar en forma racional las observaciones empíricas. Popper describía la ciencia como una vía para comprobar con rigor las soluciones propuestas de los problemas, y Kuhn subrayaba la importancia de los paradigmas que guían las actividades de investigación de los científicos. Feyerabend creía que es imposible presentar un concepto general de la ciencia o del método científico.

Ciencia normal Según Kuhn, las actividades de investigación que desempeñan los científicos cuando estudian las implicaciones de un paradigma.

Determinismo Idea de que todo lo que sucede ocurre en razón de causas conocidas

o que se pueden conocer, y que si las causas se conocieran por adelantado, un hecho se podría predecir con entera precisión. Asimismo, si se conocieran las causas de un hecho, éste se podría prevenir si se previenen sus causas. Por lo tanto, cuando se conocen las causas de un hecho, éste se puede prevenir y controlar.

Determinismo ambiental Clase de determinismo que subraya las causas de la conducta que están en el exterior del organismo.

Determinismo biológico Clase de determinismo que subraya las causas bioquímicas, genéticas, psicológicas o anatómicas de la conducta.

Determinismo físico Tipo de determinismo que subraya las causas materiales de la conducta.

Determinismo psíquico Clase de determinismo que subraya las causas mentales de la conducta.

Determinismo sociocultural Clase de determinismo ambiental que subraya las reglas culturales o sociales, las costumbres, los reglamentos o las expectativas como causas de la conducta.

Doble aspectismo Creencia de que los hechos del cuerpo y de la mente son inseparables porque son dos aspectos de cada experiencia.

Dualista Toda persona que cree que los humanos tienen dos aspectos: uno físico y otro mental.

Emergentismo Afirmación de que los procesos mentales nacen de los procesos del cerebro. La forma interaccionista del emergentismo indica que una vez que han emergido los estados mentales, éstos influyen en la actividad mental subsiguiente y, por lo tanto, en la conducta. La forma epifenomenalista señala que los estados mentales que emergen no son relevantes para la conducta.

Empirismo Creencia de que la base de todo el conocimiento es la experiencia.

Enfoque del desarrollo histórico Enfoque de la historia que se concentra en un elemento de un campo o disciplina y que describe cómo el conocimiento o el enfoque para estudiar ese elemento ha ido cambiando con el tiempo. Un ejemplo es la descripción de cómo se han definido y estudiado las enfermedades mentales a lo largo de la historia.

Enfoque de los grandes personajes Enfoque de la historia que se concentra en las personas más destacadas que más han aportado al tema o campo en cuestión.

Enfoque ecléctico Tomar lo mejor de distintos puntos de vista. El enfoque de la historia de la psicología adoptado para este texto es ecléctico porque combina la cobertura de grandes personajes, el desarrollo de ideas y conceptos, el espíritu de la época y las aportaciones de otras disciplinas.

Epifenomenalismo Forma de emergentismo que indica que los hechos mentales nacen de la actividad del cerebro, pero que los hechos mentales subsiguientes son irrelevantes para la conducta.

Epistemología Estudio de la naturaleza del conocimiento.

Etapas paradigmáticas Según Kuhn, la etapa de desarrollo de una ciencia en la cual la actividad científica está regida por un paradigma; es decir, durante esta etapa se

presenta la ciencia normal. (Véase también **Ciencia normal**.)

Etapas preparadigmáticas Según Kuhn, la primera etapa de desarrollo de una ciencia. Esta etapa se caracteriza por facciones encontradas que luchan por definir el tema y la metodología de una disciplina.

Etapas revolucionarias Según Kuhn, la etapa de desarrollo científico en la cual un paradigma existente es desbancado por otro nuevo. Cuando el antiguo ha sido desbancado del todo, el nuevo paradigma genera ciencia normal y lo sigue haciendo hasta que con el tiempo es desplazado por un nuevo paradigma.

Feyerabend, Paul (1924-1994) Decía que la ciencia no se puede describir con un conjunto estándar de reglas, principios o normas. De hecho, señalaba que la historia demuestra que el avance científico ocurre cuando científicos individuales infringen las reglas, los principios o las normas que existen a la sazón.

Historicismo Estudio del pasado en sí, sin tratar de interpretar ni evaluarlo en términos del conocimiento ni las normas presentes, como ocurre en el caso del presentismo. (Véase también **Presentismo**.)

Historiografía Estudio de la manera correcta de escribir la historia.

Idealistas Personas que creen que la realidad última está compuesta por ideas o percepciones y que, por lo tanto, no es material.

Indeterminismo Afirmación de que si bien el determinismo es cierto, el intento por medir las causas de algo influye en esas causas e impide conocerlas con certidumbre. Esta afirmación también se conoce como el principio de incertidumbre de Heisenberg.

Interaccionismo Respuesta propuesta para el problema mente-cuerpo, la cual sostiene que las experiencias del cuerpo influyen en la mente y que la mente influye en el cuerpo.

Irracionalismo Toda explicación de la conducta humana que subraya las determinantes que no están sujetas a un control racional; por ejemplo, las explicaciones que subrayan la importancia de las emociones o los mecanismos inconscientes.

Kuhn, Thomas (1922-1996) Creía que las actividades de los miembros de una comunidad están regidas por un conjunto de creencias compartidas llamado paradigma. La ciencia paradigmática, o normal, prosigue hasta que un paradigma existente es desbancado por otro paradigma. (*Véase también Paradigma, Ciencia normal y Resolución de acertijos.*)

Ley científica Relación observada consistentemente entre las clases de hechos empíricos.

Leyes de causalidad Aquellas que describen las relaciones causales. Estas leyes especifican las condiciones necesarias y suficientes para producir un hecho dado. El conocimiento de las leyes causales permite predecir y controlar los hechos.

Leyes de correlación Aquellas que especifican las relaciones sistemáticas entre diversas clases de hechos empíricos. A diferencia de las leyes causales, los hechos que describen las leyes de correlación no necesariamente están relacionados por una causa. Por ejemplo, uno puede observar que cuando la temperatura diaria sube, también aumenta el índice de delitos, sin saber (ni siquiera interesarse) si los dos hechos tienen una relación causal.

Libre albedrío *Véase* No determinismo.

Materialistas Personas que creen que todo lo que existe en el universo es material (físico), incluso las cosas que otros llaman mentales.

Mecanicismo Creencia de que la conducta de los organismos, incluso los humanos, puede explicarse enteramente en razón de leyes mecánicas.

Mente activa La mente que transforma, interpreta, comprende o valora la experiencia física. Los racionalistas suponen una mente activa.

Mente pasiva Aquella que simplemente refleja de forma cognitiva las experiencias que uno tiene con el mundo material.

Monistas Personas que creen que sólo existe una realidad. Los materialistas son monistas porque creen que sólo existe la materia. Los idealistas también son monistas porque creen que todo, incluso el mundo

"material", es resultado de la conciencia humana y, por lo tanto, es mental.

Nativista Toda persona que cree que algunos atributos humanos importantes, como la inteligencia, son heredados en gran medida.

No determinismo Creencia de que el pensamiento o la conducta humanos son elegidos libremente por el individuo y que, por lo tanto, no son causados por hechos físicos o mentales anteriores.

Observación empírica Observación directa de lo que se está estudiando con objeto de comprenderlo.

Observación pública Estipulación que indica que deben existir leyes científicas para que las observe una persona interesada. La ciencia se interesa en las relaciones empíricas generales que se pueden confirmar públicamente.

Ocasionalismo Creencia de que la relación entre la mente y el cuerpo está mediada por Dios.

Paradigma Punto de vista compartido por muchos científicos cuando estudian el tema de su ciencia. Un paradigma establece los que sí son problemas legítimos, y la metodología que se emplea para resolverlos.

Paralelismo psicofísico Afirmación que señala que el hecho de experimentar algo en el mundo material produce al mismo tiempo la actividad corporal y la mental, y que una clase de actividad es independiente de la otra.

Popper, Karl (1902-1994) Consideraba que el método científico tenía tres elementos: los problemas, las soluciones propuestas para los problemas (teorías) y las críticas de las soluciones propuestas. Ya que con el tiempo se encontrará que todas las teorías científicas son falsas, el estado más alto que puede alcanzar cualquier teoría científica todavía no ha sido refutado. (*Véase también Principio de refutabilidad o falsabilidad y Predicciones arriesgadas.*)

Postdicción Intento por explicar algo después de que ha sucedido. La postdicción contrasta con la predicción, la cual trata de especificar las condiciones en las cuales sucederá un hecho que aún no ha ocurrido.

Predicciones arriesgadas Según Popper, las predicciones derivadas de una teoría científica que tienen una verdadera posibilidad de demostrar que la teoría es falsa. Por ejemplo, si una teoría meteorológica predice que lloverá en un lugar específico a una hora específica, debe llover o, de lo contrario, ello demostrará que la teoría es incorrecta.

Presentismo Interpretación y evaluación de los hechos históricos en términos del conocimiento y normas contemporáneos.

Principio de incertidumbre Véase Indeterminismo.

Principio de refutabilidad o falsabilidad Postulado de Popper que dice que para que se considere que una teoría es científica debe especificar las observaciones que, de efectuarse, refutarían la teoría. Para que se considere que una teoría es científica debe hacer predicciones arriesgadas. (Véase también Predicciones arriesgadas.)

Postulados confirmables En la ciencia, postulados que se pueden validar por medio de pruebas empíricas.

Racionalismo Creencia filosófica de que sólo es posible llegar al conocimiento si se desarrolla alguna clase de actividad mental sistemática.

Realismo ingenuo Creencia de que lo que uno experimenta con la mente es lo mismo que aquello que está presente físicamente.

Reificación Creencia de que las abstracciones a las que hemos dado un nombre existen independientemente de ese nombre.

Relativismo Creencia de que como toda experiencia debe pasar por el filtro de las

perspectivas del individuo y del grupo, la búsqueda de verdades universales que existan independientemente de la experiencia humana será en vano. Para el relativista, no existe una sola verdad, sino varias.

Resolución de acertijos Según Kuhn, la ciencia normal se asemeja a la resolución de acertijos porque un paradigma especifica los problemas en los que se trabajará, los problemas tienen una solución segura y es preciso seguir ciertas reglas para llegar a esas soluciones.

Teoría científica Tradicionalmente, la explicación que se propone para una serie de observaciones empíricas; según Popper, la solución que se propone para un problema.

Teoría de la correspondencia con la verdad Creencia de que las leyes y las teorías científicas son correctas en la medida que reflejen con exactitud los hechos del mundo material.

Universalismo La creencia de que existen verdades universales sobre nosotros y sobre el mundo material en general y que puede descubrir quienquiera que emplee los métodos de investigación adecuados.

Vitalismo Creencia de que no es posible explicar la vida en razón de procesos inanimados. Para el vitalista, la vida requiere una fuerza superior a los objetos materiales o los procesos inanimados en los cuales se manifiesta. Para que haya vida, debe haber presencia de una fuerza vital.

Zeitgeist Espíritu de la época.

Los primeros filósofos griegos

El mundo de los humanos precivilizados

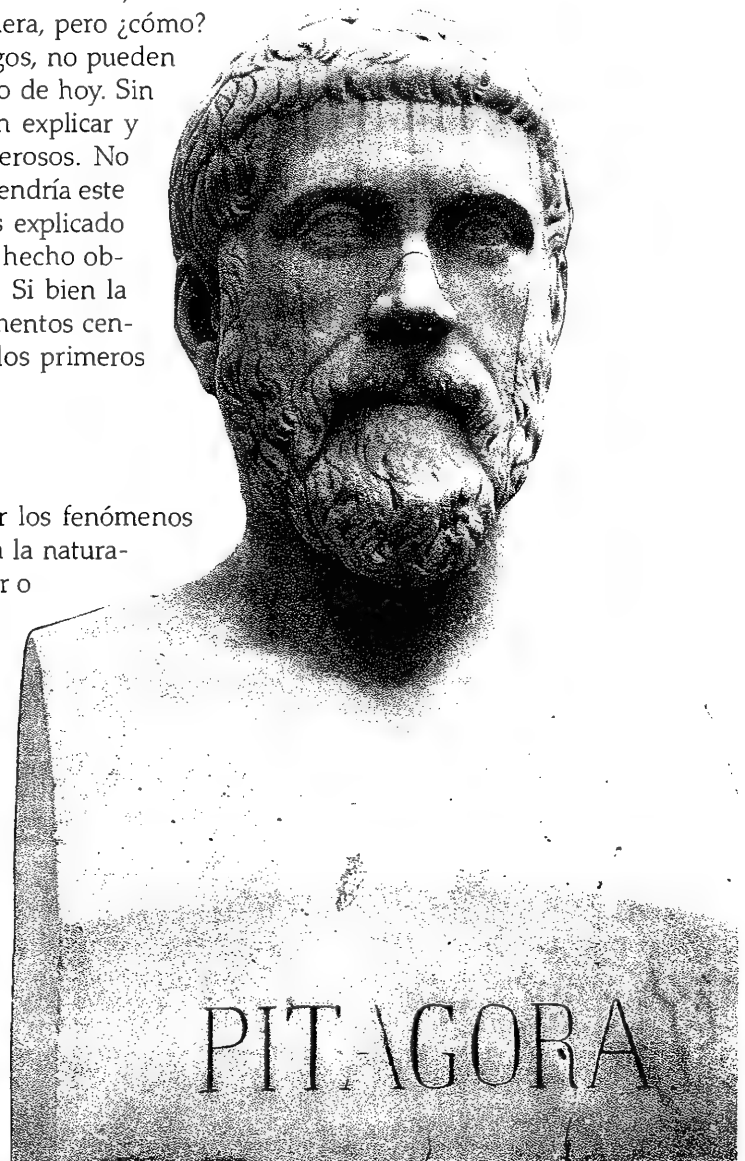
Imagine que vive hace unos 15 mil años. ¿Cómo serían las cosas? Podríamos decir, con bastante seguridad, que durante su existencia experimentaría la mayor parte de los siguientes fenómenos: relámpagos, truenos, arcoiris, fases de la Luna, muertes, nacimientos, enfermedades, sueños (incluso pesadillas), meteoros, eclipses de Sol o de Luna y, tal vez, uno o varios terremotos, tornados, inundaciones, sequías o erupciones volcánicas. Como esos sucesos afectarían su vida directamente, resulta lógico suponer que querría explicarlos de alguna manera, pero ¿cómo?

Muchos de estos hechos, por ejemplo, los relámpagos, no pueden ser explicados siquiera por los ciudadanos promedio de hoy. Sin embargo, esperamos que los científicos los puedan explicar y ahora nos sentimos más protegidos y menos temerosos. No obstante, si fuera uno de los primeros humanos no tendría este conocimiento científico a su alcance. Como hemos explicado en el capítulo anterior, los pensadores siempre han hecho observaciones empíricas y han tratado de explicarlas. Si bien la observación y la explicación se convirtieron en elementos centrales de la ciencia, las explicaciones que ofrecían los primeros humanos distaban mucho de ser científicas.

Animismo y antropomorfismo

Los primeros intentos de los humanos por explicar los fenómenos naturales implicaban adjudicar atributos humanos a la naturaleza. Por ejemplo, el cielo o la tierra se podían enojar o estar tranquilos, tal como los humanos. El llamado **animismo**, se refiere a ver a toda la naturaleza como si estuviera viva, y el **antropomorfismo**, a adjudicar atributos humanos a la naturaleza, fueron parte de los primeros intentos por encontrar el sentido de la vida (Cornford, 1957; Murray, 1955). Los primeros humanos no distinguían los objetos animados (vivos) de los inanimados, ni las cosas materiales de las inmateriales.

Otra manera de explicar al mundo suponía que un ánima o espíritu moraba en el interior de todo, incluso en los humanos, y que era tan real como todas las demás cosas. Los fenómenos de la



naturaleza y la conducta humana se explicaban como caprichos de los espíritus que moraban en todas las cosas. La palabra *espíritu* proviene de "hálito" en latín. El hálito (más adelante espíritu, alma, psique o fantasma) es lo que infunde vida a las cosas y, cuando las abandona, se presenta la muerte. Este espíritu vital a veces puede abandonar el cuerpo y después volver, tal como se suponía que sucedía en los sueños. Asimismo, como uno puede soñar o pensar en otra persona después de su muerte biológica, se suponía que ella seguía existiendo, pues se creía que si uno podía pensar en algo, ese algo existía (reificación). Con esta lógica, se suponía que todo lo que se podía conjurar era real y, por lo tanto, la imaginación y los sueños proporcionaban una sarta de demonios, espíritus y monstruos y, más adelante, de dioses, los cuales asechaban detrás de todos los fenómenos naturales.

La magia

Como se pensaba que existía una larga serie de espíritus con cualidades humanas, el intento por comunicarse con ellos, o influirlos, resultaba un impulso natural. Por ejemplo, si un espíritu enviaba demasiada lluvia o muy poca, los humanos trataban de convencerlo de que modificara su influencia. Asimismo, se creía que una persona enferma estaba poseída por un espíritu maligno y que era preciso convencerle de que abandonara ese cuerpo u obligarlo a salir de él. De esta manera evolucionaron complicados métodos, llamados **magia**, cuyo propósito era influir en los espíritus. La gente creía que las palabras, los objetos, las ceremonias o los actos humanos adecuados podrían influir en los espíritus. Si bien estas creencias eran muy rudimentarias, cuando menos hacían sentir a los primeros humanos que podían controlar un poco su destino.

Los humanos siempre han sentido la necesidad de conocer, predecir y controlar la naturaleza. Cabe decir que el animismo, el antropomorfismo, la magia, la religión, la filosofía y la ciencia representan esfuerzos por satisfacer esa necesidad. Waterfield (2000) plantea este punto de la siguiente manera:

Todos los sistemas de creencias evolucionan con el propósito de dilucidar el orden de las cosas y de entender el sentido del mundo. En este sentido, la ciencia es igual de mito que todo lo demás; es un marco o modelo creado para explicar la realidad y darle una forma para las personas que la aceptan —es decir, para aquellos que voluntariamente se afilian a esa sociedad— y sólo durante tanto tiempo como haya suficientes personas que la acepten. Luego entonces, de ser así, la ciencia, lejos de desterrar a los dioses, sólo ha sido la matriz para crear una nueva generación de dioses científicos, nacidos de los antiguos dioses. (p. xxxii)

La religión griega temprana

En los siglos v y vi a.C., los griegos explicaban las cosas predominantemente en razón de la religión. Podían elegir entre dos teologías principales: la olímpica y la dionisiaca-órfica. La **religión olímpica** creía en los dioses del Olimpo descritos en los poemas homéricos. Estos dioses por lo habitual manifestaban escaso interés por las ansiedades de los humanos comunes y corrientes. En cambio, solían ser irascibles y amorales, y manifestaban poco interés por la inmortalidad de los humanos. En la religión olímpica se creía que el "hálito-alma" vivía después de la muerte, pero sin ninguno de los recuerdos o rasgos de la personalidad del dueño del cuerpo donde había morado. Esta creencia respecto de la vida después de la muerte llevaba a vivir la existencia propia de la manera más plena y dichosa posible. Normalmente, se consideraba que la vida ideal implicaba buscar la gloria efectuando actos nobles: "La mayoría de los griegos encontraba que el concepto de la gloria ofrecía un consuelo para la sombría suerte que les esperaba en la tumba" (Bowra, 1957, p. 51). Los dioses del Olimpo también personificaban el orden y la racionalidad, y concedían gran valor a la inteligencia. En pocas

palabras, los dioses olímpicos solían poseer las mismas características y creencias que los griegos de la clase alta; no es extraño que los nobles griegos prefirieran la religión olímpica.

La principal alternativa para la religión olímpica era la **religión dionisiaca-órfica**. La clase alta griega opulenta podía existir, en gran medida, gracias a una enorme clase de campesinos, trabajadores y esclavos, cuyas existencias se caracterizaban por la incertidumbre económica y política. La religión dionisiaca-órfica le resultaba más atractiva a estas personas relativamente pobres e ignorantes. Esta religión se fundaba en la leyenda de Dionisio, el dios del vino y el desenfreno, y de su discípulo Orfeo. La idea de la **trasmigración del alma** es la columna de la religión dionisiaca-órfica. Una versión de esta creencia afirmaba que durante su existencia divina, cuando moraba entre los dioses, el alma había cometido un pecado y, como castigo, había sido encerrada en un cuerpo físico que le servía de cárcel. Hasta que el alma fuera redimida, debía seguir un "círculo de nacimientos", por lo cual primero podía morar en una planta, después en un animal, a continuación en un humano, después en otra planta y así sucesivamente. El alma anhelaba verse liberada de esta trasmigración para volver a su existencia divina, pura y trascendente entre los dioses. Algunos de los ritos que se practicaban con la esperanza de liberar al alma de su cárcel (el cuerpo) eran el ayuno, las dietas especiales, las ceremonias teatrales y diversos tabúes.

Más adelante en la historia, la idea órfica de que el alma busca huir de su existencia terrenal contaminada e ingresar en un estado celestial después de la muerte, adquirió enorme popularidad y de hecho pasó a formar parte integral de nuestro legado judeocristiano.

En su intento por entender el sentido de su ser y del mundo, los primeros griegos podían elegir entre la religión olímpica o la dionisiaca-órfica. Entonces, al igual que ahora, las clases de explicaciones con las que congeniaban las personas dependían tanto del temperamento y de las circunstancias como de una deliberación racional.

Como veremos a continuación, muchos de los primeros filósofos griegos se inclinaron por la racionalidad relativa de la religión olímpica. Sin embargo, unos cuantos filósofos muy influyentes adoptaron el misticismo de la relación dionisiaca-órfica: Pitágoras y Platón son dos ejemplos destacados.

Los primeros filósofos

La magia, la superstición y el misticismo, de una forma u otra, dominaron los intentos por comprender la naturaleza durante la mayor parte de la historia antigua. Por lo tanto, el pensamiento humano dio un paso monumental cuando se ofrecieron explicaciones *naturales* en lugar de sobrenaturales. Los griegos antiguos fueron los primeros en ofrecer estas explicaciones, que lógicamente, eran muy simples. La filosofía (que literalmente quiere decir amor por el conocimiento y el saber) inició cuando las explicaciones naturales (*logos*) reemplazaron a las sobrenaturales (*mitos*). Waterfield (2000) utiliza la terminología kuhniana para describir la importancia de este avance: "La revolución presocrática fue una auténtica revolución: un cambio de paradigma de primordial importancia" (p. xxiii). Los primeros filósofos fueron llamados cosmólogos porque trataron de explicar el origen, la estructura y los procesos que rigen el cosmos (Universo). Sin embargo, la palabra griega *cosmos* no sólo se refería a todas las cosas, sino también sugería la existencia de un universo elegante y ordenado. El aspecto estético del significado del término *cosmos* se observa en el significado de la palabra *cosmético*. Por lo tanto, para los antiguos cosmólogos griegos, el universo era algo ordenado y grato de contemplar. El supuesto del orden fue sumamente importante porque un universo ordenado representa, cuando menos por principio, un universo explicable.

Tales

Como se dijo en el capítulo 1, una idea rara vez, si es que alguna, es desarrollada enteramente por una sola persona. Tales (ca. 625-547 a.C.), muchas veces mencionado como el primer filósofo, poseía un rico legado intelectual. Viajó a Egipto y Babilonia, lugares donde florecían

civilizaciones avanzadas que sin lugar a dudas influyeron en él. Por ejemplo, los egipcios habían poseído desde muchos siglos antes el conocimiento de la geometría que Tales demostró. Sin embargo, en Egipto y Babilonia el conocimiento era práctico (la geometría era empleada para preparar los campos para la agricultura) o se utilizaba principalmente en un contexto religioso (la anatomía y la fisiología se utilizaban para preparar a los muertos para su viaje al otro mundo). Tales fue importante porque hizo hincapié en las explicaciones naturales y restó importancia a las sobrenaturales; es decir, en su **cosmología**, Tales señalaba que todo lo que existe en el Universo está compuesto de sustancias naturales y está regido por principios naturales, y no es sólo algo que refleja los caprichos de los dioses. Por lo tanto, el Universo se puede conocer y ese conocimiento está al alcance de los humanos.

Tales buscaba la sustancia o elemento del cual se derivan todas las cosas. Los griegos llamaban **physis** a este elemento o sustancia primordial y **físicos** a quienes lo buscaban. Hasta la fecha, los físicos siguen buscando la "materia" de la cual están hechas todas las cosas. Tales llegó a la conclusión de que el agua era la physis porque muchas cosas parecen ser una forma de agua. La vida depende del agua, el agua se presenta de muchas formas (el hielo, el vapor, el granizo, la nieve, las nubes, la niebla y el rocío) y todo contiene agua. La conclusión de que el agua es la sustancia primordial tuvo mucho mérito:

La idea más importante de Tales es su declaración de que el mundo está compuesto por agua. No es tan absurda como podría parecer a primera vista, ni un simple producto de la imaginación aislada de la observación. En nuestros días, se ha dicho que el hidrógeno, esa materia que genera el agua, es el elemento químico a partir del cual se sintetizan todos los demás elementos. La idea de que toda la materia es una, es una hipótesis científica bastante respetable. Por observación, estar cerca del mar hace muy probable que se pueda notar que el sol evapora el agua y que la neblina se eleva de la superficie para formar nubes, las cuales se disuelven en forma de lluvia. Con esta visión, la Tierra es una forma de agua concentrada. Por lo tanto, los detalles tal vez sean caprichosos, pero haber descubierto que una sustancia permanece igual en diferentes estados de agregación no deja de ser una estupenda hazaña. (Russell, 1959, pp. 16-17)

Además de este logro, Tales también predijo eclipses, formuló métodos de navegación basados en las estrellas y los planetas, y aplicó los principios de la geometría a la medición de cosas como la altura de los edificios. Incluso se cuenta que acaparó el mercado del aceite de oliva con sus pronósticos de los patrones del clima. Estos logros prácticos dieron gran fama a Tales y respetabilidad a la filosofía. Él demostró que un conocimiento de la naturaleza, que reducía al mínimo lo sobrenatural, proporcionaba poder sobre el entorno, algo que los humanos habían buscado desde el origen de la historia.

Sin embargo, lo más importante de Tales quizá sea que presentó sus ideas como especulaciones y que aceptaba las críticas. Al invitar a otros a que criticaran y mejoraran sus enseñanzas, Tales inició la *tradición crítica* que caracterizó a la filosofía griega antigua: "Me gusta pensar que Tales fue el primer maestro que dijo a sus alumnos: 'Yo veo las cosas de esta manera, pienso que así son. Traten de mejorar mis enseñanzas'" (Popper, 1958, p. 29). Más adelante, en este capítulo, hablaremos de la importancia de esta tradición crítica.

Anaximandro

Anaximandro (ca. 610-547 a.C.), alumno de Tales, decía que incluso el agua estaba compuesta de una materia más básica. (Observe que Anaximandro aceptó el consejo de su profesor y lo criticó.) Según él, la physis era algo que se podía convertir en cualquier otra cosa. Decía que ese "algo" era lo ilimitado o lo indefinido. También propuso una teoría rudimentaria de la evolución: de una mezcla de agua caliente y tierra nacieron los peces. Como los niños no pueden sobrevivir sin un largo periodo de protección, los primeros niños crecieron dentro de esos peces hasta la pubertad y, entonces, los peces que los cargaban explotaron y de ellos

salieron los humanos que se habían desarrollado lo bastante para sobrevivir solos. Anaximandro recomendaba que no se comiera pescado porque, en cierto sentido, esos animales eran nuestras madres y padres. Aquí podemos ver cómo el entorno físico influye en el filosofar de una persona. Tanto Tales como Anaximandro vivían a la orilla del mar Mediterráneo y la influencia de éste en su filosofía es evidente.

Heráclito

Impresionado por el hecho de que todo en la naturaleza parecía estar en un flujo o estado de cambio constante, **Heráclito (ca. 540-480 a.C.)** supuso que el fuego era la *physis* porque en su presencia todo se transforma en otra cosa. Para Heráclito, el hecho dominante del mundo es que nada "es", sino que todo "**deviene**". Nada es caliente o frío, sino que se torna más caliente o más frío; nada es rápido o lento, sino que se torna más rápido o más lento. La posición de Heráclito queda resumida en su famosa sentencia: "Es imposible entrar dos veces en el mismo río" (Waterfield, 2000, p. 41). Heráclito quería decir que el río no será igual que cuando se entró en él la primera vez.

Heráclito creía que todo existía en algún punto entre polos opuestos; por ejemplo, la noche y el día, la vida y la muerte, el invierno y el verano, arriba y abajo, el calor y el frío, el sueño y la vigilia. Pensaba que un polo definía al otro y que los dos polos eran inseparables. La injusticia sólo se puede conocer por medio de la justicia; y la enfermedad, sólo por medio de la salud.

Heráclito planteó una interrogante epistemológica que ha perdurado hasta la fecha: ¿Cómo se puede conocer algo si está cambiando constantemente? Si algo es diferente en dos puntos del tiempo y, por lo tanto, en realidad no es el mismo objeto, ¿cómo se puede conocer con certeza? ¿Qué el conocimiento no requiere de la permanencia? En este punto de la historia, fue cuando los sentidos se convirtieron en un medio cuestionable para adquirir conocimiento, porque sólo pueden proporcionar información acerca de un mundo que está cambiando constantemente. La respuesta a la pregunta ¿qué se puede conocer con certeza? no podía incluir hechos empíricos, porque éstos estaban en flujo constante. Quienes buscasen algo inmutable y, por lo tanto, conocible, tenían dos opciones. Podían elegir algo real, pero que los sentidos no pudiesen detectar, como lo hicieron los atomistas y los matemáticos pitagóricos (que veremos más adelante), o podían elegir algo mental (ideas o el alma), como lo hicieron los platónicos y los cristianos. Los dos grupos creían que todo aquello experimentado por medio de los sentidos era poco confiable para ser conocido. Incluso en nuestros días, la meta de la ciencia es encontrar leyes generales que son abstracciones *derivadas* de la experiencia sensorial. Se considera que las leyes científicas, como abstracciones, son infalibles; sin embargo, cuando se manifiestan en el mundo empírico, sólo son probabilísticas.

La filosofía de Heráclito describía con claridad el problema inherente a distintas clases de empirismo; es decir, el mundo material está en un flujo constante, e incluso si los receptores de nuestros sentidos pudiesen detectar con precisión los objetos y los hechos físicos, sólo conoceríamos objetos y hechos que cambian de un momento a otro. Esto explica por qué se dice que los empíricos se interesan por el proceso del devenir y no por el de ser. El **ser** implica permanencia y, por lo tanto, cuando menos la posibilidad de cierto conocimiento, mientras que el conocimiento de hechos empíricos (como devienen) sólo son probabilísticos en el mejor de los casos. A lo largo de toda la historia de la psicología, quienes afirman que existen ciertas cosas permanentes, y, por ende conocibles, acerca del universo o de los humanos han sido por lo general racionalistas. Quienes afirman que todo lo que hay en el universo, incluso los humanos, está cambiando constantemente y, en consecuencia, es imposible conocerlo con certeza, por lo general han sido empíricos.

Parménides

Con una posición completamente opuesta a la de Heráclito, **Parménides (nacido ca. 515 a.C.)** creía que todo cambio era una ilusión. Sólo existe una realidad que es finita, uniforme,

estática y fija y que sólo se puede comprender por medio de la razón. Por lo tanto, para Parménides, el conocimiento sólo se puede alcanzar mediante el pensamiento racional, porque la experiencia sensorial únicamente produce una ilusión. Parménides sustentaba su posición recurriendo a la lógica. Al igual que los primeros humanos, creía que la capacidad para hablar de algo o pensar en ello implicaba su existencia, porque no podemos pensar en algo que no existe (reificación). A continuación, presentamos un resumen del argumento de Parménides:

Cuando uno piensa, piensa en algo; cuando pronuncia un nombre, debe referirse a algo. Por lo tanto, el pensamiento y el lenguaje requieren objetos fuera de sí mismos y, como uno puede pensar en una cosa y hablar de ella en un momento u otro, todo aquello que se pueda pensar o nombrar debe existir en todo momento. Luego entonces, el cambio no puede existir, pues el cambio consiste en cosas que adquieren ser y que dejan de ser. (Russell, 1945, p. 49)

Zenón de Elea (ca. 495-430 a.C.), discípulo de Parménides, empleaba argumentos lógicos para demostrar que el movimiento era una ilusión. Decía que, para que un objeto pasara del punto A al punto B, primero debía recorrer la mitad de la distancia entre A y B. Después, debía recorrer la restante mitad de la distancia, después la mitad de esa distancia y así sucesivamente. Como existe un número infinito de puntos entre dos puntos cualesquiera, el proceso jamás se detiene. Asimismo, el objeto debe pasar por un número infinito de puntos en una cantidad finita de tiempo y eso es imposible. Por lo tanto, la lógica dice que es imposible que un objeto llegue jamás al punto B. El hecho de que parezca que llega es una debilidad de los sentidos. Este razonamiento, normalmente conocido como la **paradoja de Zenón**, con frecuencia se expresa así: en una carrera, si se permite que un corredor salga ligeramente antes que otro, el segundo corredor jamás podrá alcanzar al primero, sin importar que el primero sea muy lento ni que el segundo sea muy rápido.

Parménides y Zenón son ejemplo de lo lejos que una razón cabal puede llevar a una persona. Llegaron a la conclusión de que la lógica, las matemáticas y la razón estaban en lo cierto o que, de lo contrario, lo estaba la información proporcionada por los sentidos, y optaron por las primeras. Este mismo error se ha cometido muchas veces en la historia. Cuando se depende exclusivamente de datos sensoriales, se presentan otros conceptos erróneos. No fue sino hasta que surgió la ciencia en el siglo XVI que se unieron el racionalismo y el empirismo y que la información sensorial proporcionó el objeto del razonamiento. Así, la ciencia redujo la distancia entre el racionalismo y el empirismo.

Pitágoras

En gran medida por la influencia que ejerció en Platón, **Pitágoras (ca. 580-500 a.C.)** ha ejercido una influencia ostensible en el pensamiento occidental. Se dice que Pitágoras fue el primero en emplear el término *filosofía* y en llamarse filósofo (Guthrie, 1987, p. 19). Pitágoras postulaba que la explicación básica de todo lo que existe en el universo se encontraba en los números y las relaciones numéricas. Observó que el cuadrado de la hipotenusa de un triángulo equilátero es exactamente igual a la suma de los cuadrados de los otros dos lados. Si bien esto se ha llamado el teorema de Pitágoras, los babilonios probablemente lo sabían desde antes. Pitágoras también observó que cuando una cuerda de una lira mide exactamente el doble que otra, el resultado es la mezcla armoniosa del tono. La observación de que las cuerdas de una lira deben guardar ciertas relaciones entre sí para producir sonidos agradables y armoniosos tal vez haya sido la primera ley psicofísica de la psicología. En efecto, se demostró que los hechos físicos (las relaciones entre las cuerdas de instrumentos musicales) guardaban una relación sistemática con los hechos psicológicos (percepción de sonidos agradables). De hecho, los pitagóricos expresaron esta relación psicofísica en términos matemáticos.

Tal como el resultado de la mezcla armoniosa de ciertos tonos es una música agradable, así también la salud depende de una mezcla armoniosa de los elementos del cuerpo. Los pitagó-

ricos pensaban que la enfermedad era resultado de una alteración del equilibrio del cuerpo, y el tratamiento médico consistía en tratar de restaurar ese equilibrio. (Más adelante veremos que el enfoque pitagórico de la medicina ejerció una enorme influencia.) Pitágoras partió de estas observaciones y otras más para crear una escuela de pensamiento que glorificaba las matemáticas. Él y sus seguidores aplicaron los principios matemáticos a casi todos los aspectos de la existencia humana y crearon "una gran revuelta de misticismo religioso, música, matemáticas, medicina y cosmología" (Esper, 1964, p. 52).

Según los pitagóricos, los números y las relaciones numéricas, si bien abstractos, no dejan de ser reales ni de ejercer una influencia en el mundo empírico. El mundo de los números existía independiente del mundo empírico y sólo se podía conocer en su forma pura por medio de la razón. Como concepto, el teorema de Pitágoras es correcto, preciso y se aplica a todos los triángulos equiláteros que hayan existido o que puedan existir jamás. El teorema es infalible siempre y cuando se aplique racionalmente a triángulos imaginarios; sin embargo, cuando se aplica a triángulos reales, el resultado no es enteramente correcto porque en el mundo empírico no existen triángulos perfectos. De hecho, según los pitagóricos, en el mundo empírico *no existe nada* perfecto. La perfección sólo se encuentra en el mundo abstracto de las matemáticas que está fuera de los sentidos y, por lo tanto, sólo puede ser abarcado por la razón.

Los pitagóricos partían de un universo dual: una parte era abstracta, permanente y conocida intelectualmente (como lo propuesto por Parménides); y la otra era empírica, cambiante y sólo conocida por medio de los sentidos (como lo propuesto por Heráclito). Por lo tanto, la experiencia sensorial no proporciona conocimiento. De hecho, esta experiencia interfiere con la obtención de conocimiento y se debe evitar. Este punto de vista creció con un franco desprecio por las experiencias sensoriales y por los placeres corporales, y los pitagóricos emprendieron una cruzada contra el vicio, el desenfreno y el exceso carnal de todo tipo. Los miembros de esta escuela se imponían largos periodos de silencio para mejorar un pensamiento racional claro. Es más, trataban de limpiar sus mentes por medio de la imposición de ciertas prohibiciones y de un riguroso ejercicio físico y mental. Algunas de las prohibiciones eran comer carne y leguminosas. Éstas, entre otras cosas, producen mucha flatulencia, condición contraria a la tranquilidad mental que se necesita para buscar la verdad. En cierto sentido, los pitagóricos introdujeron una primera versión de la idea "uno es lo que come"; creían que "cada clase de alimento que se introduce al cuerpo humano se convierte en la causa de una disposición peculiar dada" (Guthrie, 1987, p. 107).

Los pitagóricos creían que el universo se caracterizaba por una armonía matemática y que en la naturaleza todo estaba interrelacionado. Acorde con este punto de vista, alentaban a las mujeres a unirse a su organización (era *muy raro* que los griegos consideraran que las mujeres eran iguales a los hombres en cualquier terreno), defendían el trato humanitario de los esclavos y, como se dijo antes, desarrollaron prácticas médicas basadas en el supuesto de que la salud era resultado del funcionamiento armonioso del cuerpo y que la enfermedad era consecuencia de algún tipo de desequilibrio o discordancia.

El origen directo de la creencia en que las experiencias carnales son inferiores a las de la mente, la cual desempeña un papel muy importante en la teoría de Platón y todavía más importante en la primera teología cristiana, se encuentra en los pitagóricos. Con el tiempo, Platón se afilió a su organización. Basó su Academia en conceptos pitagóricos y un letrado sobre la entrada decía: "Prohibida la entrada a toda persona que no sepa matemáticas".

Pitágoras postulaba la existencia de dos mundos: uno material y otro abstracto, que interactuaban el uno con el otro. Se pensaba que el abstracto era el mejor de los dos. Pitágoras también postulaba la existencia de un dualismo en los humanos y decía que, además de la carne del cuerpo, poseemos una capacidad de razonamiento que nos permite conocer el mundo abstracto. Es más, el razonamiento está en función del alma, que según los pitagóricos era inmortal. La filosofía de Pitágoras presenta uno de los primeros dualismos claros de la mente-cuerpo en la historia del pensamiento occidental.

La religión dionisiaca-órfica y la filosofía pitagórica tienen muchos elementos en común. Las dos veían al cuerpo como una cárcel de donde debía salir el alma o, cuando menos, una

que debía reducir los anhelos del cuerpo vil que la albergaba, mediante la contemplación racional de las verdades inmutables. Las dos aceptaban el concepto de la trasmigración de las almas y las dos creían que sólo la purificación podía detener el "círculo de nacimientos". El concepto de la trasmigración alentó en los pitagóricos un ánimo de parentesco con todos los seres vivos. Esto explica por qué aceptaban a las mujeres en sus organizaciones, defendían el trato humanitario de los esclavos y se oponían al maltrato de los animales. Se cuenta que una vez, "cuando [Pitágoras] pasó junto a un perro que era golpeado... se compadeció de él y comentó: 'Alto, no le peguéis, pues es el alma de un querido amigo'" (Barnes, 2001, p. 29). Esta misma razón explica por qué los pitagóricos eran vegetarianos. El origen de otras prohibiciones pitagóricas es más difícil de explicar; por ejemplo: "Nunca orinéis hacia el Sol" (Guthrie, 1987, p. 146).

Más adelante, en este mismo capítulo, veremos lo mucho que Platón tomó de los pitagóricos. La filosofía platónica fue el camino para que los elementos de la religión dionisiaca-órfica pasaran a formar parte del legado de la civilización occidental.

Empédocles

Empédocles (ca. 490-430 a.C.) fue médico y discípulo de Pitágoras. Afirmaba que su alma llevaba mucho tiempo migrando: "Pues ya he sido un niño y una niña, un matorral y un pájaro y un silente pez en el mar" (Barnes, 2001, p. 157). Empédocles decía que, en lugar de una *physis*, existen cuatro elementos que componen todas las cosas del mundo: la tierra, el fuego, el aire y el agua. Pensaba que los humanos también estaban hechos de estos cuatro elementos y que la tierra formaba la parte sólida del cuerpo, el agua constituía los fluidos del cuerpo, el aire proporcionaba el hálito de la vida, y el fuego, la capacidad para razonar.

Además de los cuatro elementos, Empédocles postulaba la existencia de dos fuerzas causales en el universo: el amor y el odio. El amor es la fuerza que atrae y mezcla los elementos; y el odio, una fuerza que los separa. Cuando estas dos fuerzas operan juntas crean un ciclo cósmico interminable compuesto por cuatro fases recurrentes. En la primera fase, el amor domina y se presenta una mezcla perfecta de los cuatro elementos ("una de muchas"). En la segunda, el odio altera la mezcla perfecta porque los va separando progresivamente. En la tercera, el odio ha conseguido separar enteramente a los elementos ("muchos a partir de uno"). En la fase cuatro, el amor vuelve a dominar cada vez más y los elementos se van recombinando gradualmente. Cuando este ciclo se repite, nacen nuevos mundos que, después, serán destruidos. Un mundo compuesto por cosas que podemos reconocer sólo puede existir en la segunda y la cuarta fase del ciclo, en las cuales existe la mezcla de los elementos. Además de los cuatro elementos, los humanos también poseen la fuerza del amor y del odio, y estas fuerzas suben y bajan en nuestro interior tal como lo hacen en otros cuerpos físicos. Cuando el amor domina, sentimos el impulso de establecer una unión con el mundo y con otras personas; cuando domina el odio, buscamos la separación. Es evidente que aquí están presentes los ingredientes para la clase de conflictos intrapersonales y extrapersonales que describirían Freud y otros psicólogos más adelante.

Para Empédocles, los cuatro elementos y las fuerzas del amor y el odio siempre han existido. De hecho, todo lo que puede existir debe ser una mezcla de los elementos y las dos fuerzas. Nada es posible más allá de estas mezclas. Empédocles decía: "De aquello que no existe, nada puede devenir y destruir aquello que existe, no es posible ni factible" (Barnes, 2001, p. 131). Este planteamiento es similar a la ley moderna de la conservación de la energía, que dice que la energía puede adoptar diferentes formas, pero no se puede crear ni destruir.

Empédocles también planteó una teoría de la evolución más compleja que la sugerida antes por Anaximandro. Todas las clases de cosas, algunas de ellas muy extrañas, son creadas en la fase donde existe una mezcla de amor y de odio. Los animales no se formaron de una sola vez, sino parte por parte, y lo mismo sucedió con los humanos: "Surgieron muchas cabezas sin cuello... Vagaban brazos desnudos, carentes de hombros y ojos solos perdían el camino y pedían tener frentes" (Barnes, 2001, p. 142). Cuando estas distintas partes del cuerpo vagaban

sueltas, se combinaron de manera aleatoria: "Muchos crecieron con dos cabezas y dos pechos —surgieron bueyes con cara de hombre y también hombres con cabeza de bueyes— las criaturas se mezclaron en parte de una naturaleza masculina y en parte de una femenina" (Barnes, 2001, p. 143). En otro punto, Empédocles describió lo que sucede cuando el amor y el odio actúan en los cuatro elementos: "Cuando se mezclaron, aparecieron innumerables clases de cosas mortales, bajo todo tipo de formas, todas ellas una maravilla para la vista" (Barnes, 2001, p. 128). La mayoría de los apareamientos aleatorios generaron criaturas incapaces de sobrevivir y, con el tiempo, murieron. Sin embargo, algunas uniones fortuitas produjeron criaturas viables y éstas sobrevivieron, entre ellas los humanos. Lo anterior es una versión temprana de la selección natural por la supervivencia del más apto (Esper, 1964, p. 97).

Empédocles también fue el primer filósofo que presentara una teoría de la percepción. Suponía que la sangre contenía los cuatro elementos y que los objetos del entorno externo arrojaban pequeñas copias de sí mismos, llamadas emanaciones o **eidola** (singular *eidolon*), que se introducían a la sangre por los poros del cuerpo. Como igual atrae a igual, las eidola se combinan con los elementos que son como ellas. La fusión de los elementos externos con los internos produce la percepción. Empédocles creía que el apareamiento de las eidola con sus elementos internos correspondientes ocurría en el corazón.

Dado que Empédocles fue el primero en tratar de describir cómo nos formamos imágenes del mundo por medio de un proceso similar a la percepción sensorial, en ocasiones se considera que fue el primer filósofo empírico. Su concepto era que percibimos los objetos interiorizando copias de ellos.

Empédocles sumó los cuatro elementos a la noción pitagórica de que la salud reflejaba el equilibrio corporal. La salud existe cuando los cuatro elementos del cuerpo guardan un equilibrio adecuado; la enfermedad se presenta cuando no lo guardan. En breve, veremos que las teorías médicas de Pitágoras y Empédocles ejercieron enorme influencia en pensadores posteriores.

Anaxágoras

Anaxágoras (ca. 500-428 a.C.), amigo cercano y mentor de Pericles, enseñaba que todas las cosas del mundo como las conocemos, estuvieron originalmente mezcladas. Es más, todo lo que hay en nuestro mundo, incluso los humanos, siguen siendo agregados de esa mezcla primordial. Al igual que Empédocles, Anaxágoras creía que nada surge de la nada. No obstante, mientras que Empédocles postulaba que todo se deriva de cuatro elementos, Anaxágoras postulaba la existencia de un número infinito de elementos que llamaba "semillas". Como ejemplos de estos elementos o semillas, enumeraba el agua, el fuego, el cabello, el pan, la carne, el aire, lo mojado, lo seco, lo caliente, lo frío, lo delgado, lo grueso, la madera, el metal y la piedra. No obstante, esos elementos o semillas no existen aislados. Todo elemento contiene a todos los otros elementos. Entonces, ¿cómo se tornan diferentes los objetos? Waterfield (2000, p. 118) explica: "Todo está presente en cada semilla y en cada ente del Universo, pero en diferentes proporciones". La diferente proporción de semillas presentes en un objeto es lo que les imprime sus características: "Las cosas parecen ser aquello de lo que contienen más. Así, por ejemplo, todo contiene fuego, pero sólo lo llamamos fuego si ese elemento predomina" (Russell, 1945, p. 62).

La afirmación de Anaxágoras de que todo contiene de todo, tenía una sola excepción; señalaba que la mente es pura en el sentido de que no contiene otros elementos. Asimismo, la mente no necesariamente está presente en otros elementos; donde está presente, existe la vida. Por ejemplo, la mente está presente en los humanos y en otros seres vivos, pero no en cosas como las piedras o los ríos. Por lo tanto, Anaxágoras era vitalista.

En la filosofía de Anaxágoras no existía la providencia, y no dijo nada de la ética o la religión. Sus contemporáneos lo acusaron de ateo y, según Russell (1945, p. 63), la acusación probablemente era cierta.

Demócrito

Demócrito (ca. 460-370 a.C.) fue el último de los primeros cosmólogos griegos; filósofos posteriores se interesaron más por la naturaleza humana que por la naturaleza del universo material. Demócrito decía que todas las cosas están compuestas por diminutas partículas indivisibles llamadas átomos (del griego *atomos* = indivisible). Las diferencias que existen entre las cosas se explican en razón de la forma, el tamaño, el número, la ubicación y el orden de los átomos. Pensaba que los átomos mismos eran inalterables, pero que podían tener diferentes arreglos; por lo tanto, si bien los átomos mismos no cambiaban, los objetos compuestos por ellos podían cambiar. Los humanos también eran conglomerados de átomos y el alma o la mente estaban compuestas por suaves átomos de fuego, que se movían mucho y nos proporcionaban nuestras experiencias mentales. Por lo tanto, para Demócrito, los entes animados, inanimados y cognitivos quedaban reducidos a los átomos y a la actividad atómica. Como pensaba que la conducta de los átomos estaba sujeta a leyes, la posición de Demócrito era determinista. También es ejemplo de monismo físico (materialismo), porque explicaba todo en razón del orden de los átomos, y para él, no existía una fuerza vital separada; es decir, negaba el vitalismo. La posición de Demócrito también incluía el **elementalismo**, porque, independientemente de la complejidad de algo, él creía que se podía explicar en términos de átomos y de su actividad. Por último, la filosofía de Demócrito es ejemplo del **reduccionismo**, porque trató de explicar los objetos y los hechos de un ámbito (los fenómenos observables) en términos de los hechos de otro ámbito (los átomos y su actividad). El reduccionismo contrasta con el elementalismo porque el primero implica dos campos diferentes de explicación, mientras que el segundo intenta comprender los fenómenos complejos dividiéndolos en partes componentes más simples. Tratar de explicar la conducta humana en términos de procesos bioquímicos sería un ejemplo de reduccionismo, al igual que tratar de explicar los procesos bioquímicos en términos de la física. Procurar comprender los procesos del pensamiento humano aislando o estudiando un proceso por vez o tratar de comprender la conducta humana compleja aislando hábitos específicos o asociaciones de estímulo-respuesta sería ejemplo del elementalismo. Demócrito era reduccionista y también elementalista.

Las explicaciones de la sensación y la percepción que ofrecieron Empédocles y Demócrito subrayaban la importancia de las eidola (emanaciones). No obstante, para Demócrito, las sensaciones y las percepciones aparecen cuando los átomos (y no pequeñas reproducciones) emanan de la superficie de los objetos y entran al cuerpo por uno de los cinco sistemas sensoriales (no los poros del cuerpo) y son transmitidos al cerebro (y no al corazón).

Al entrar en el cerebro, las emanaciones que envían los objetos provocan que los átomos del fuego, que son sumamente móviles, formen una copia de sí mismos. Esta unión de las eidola y de los átomos en el cerebro genera la percepción. Demócrito subrayaba que las eidola no son el objeto mismo y que la unión entre ellas y los átomos en el cerebro podía no ser exacta. Por lo tanto, podría haber diferencias entre el objeto material y la percepción del mismo. Como hemos señalado en el capítulo 1, uno de los problemas más persistentes de la psicología ha sido establecer lo que se gana o se pierde cuando los objetos del entorno son experimentados por medio de los sentidos. Demócrito conocía bien este problema (Waterfield, 2000, pp. 176-177).

Demócrito ubicaba el pensamiento en el cerebro; la emoción en el corazón y el apetito en el hígado. Explicaba los cinco sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto) y sugirió que había cuatro colores primarios: el negro, el rojo, el blanco y el verde, de los cuales se derivan todos los demás colores. Como pensaba que todos los átomos del cuerpo se dispersaban con la muerte, también creía que no había vida después de la muerte. Su visión del universo fue la primera enteramente naturalista, sin consideración de nada sobrenatural. Su posición no contenía dioses o espíritus que guiaran la acción de los humanos, pero Demócrito no aprobaba una vida hedonista (que busca el placer); predicaba la moderación, al igual que su discípulo Epicuro cien años después.

Primera medicina griega

En *The Odyssey* (*La Odisea*), Homero describió a los practicantes de la medicina como seres que vagaban vendiendo sus servicios a quienquiera que los necesitara. Los practicantes exitosos iban precedidos por la reputación que habían adquirido; unos cuantos fueron considerados casi dioses y, después de su muerte, se erigieron templos en su honor. Otros templos eran nombrados en honor de Asclepíades, el dios griego de la medicina. Se pensaba que Asclepíades era hijo de Apolo y padre de Higía, diosa de la salud. Una antigua estatua de Asclepíades lo presenta con una serpiente enroscada en un báculo. La serpiente era símbolo de misterio, poder y sabiduría y se empleaba en diversos rituales de curación. El báculo y la serpiente siguen siendo símbolo de la profesión médica. En esos templos, los sacerdotes ejercían la medicina de acuerdo con las enseñanzas de los practicantes famosos fallecidos. Los sacerdotes mantenían esas enseñanzas en secreto y las guardaban con enorme celo. Esta **medicina de los templos** adquirió enorme popularidad y se le adjudicaban muchas curas milagrosas. De hecho, es enteramente posible que, en la medida que las dolencias tratadas fueran psicósomáticas, la medicina de los templos muchas veces era eficaz porque, por lo habitual, iba acompañada de numerosos rituales y ceremonias. Por ejemplo, los pacientes debían esperar para que los recibiera el sacerdote, beber agua "sagrada", vestir túnicas especiales y dormir en un santuario. Durante el periodo de sueño —un punto culminante del tratamiento— (se decía que) el paciente muchas veces soñaba que un sacerdote o dios lo curaba directamente o le decía lo que debía hacer para curarse. Por lo tanto, la curación esencialmente se daba por la fe y la medicina consistía en prácticas mágicas.

Alcmeón

Uno de los primeros en abandonar la medicina de los templos para dirigirse hacia una medicina naturalista más racional fue **Alcmeón (fl. ca. 500 a.C.)**. Alcmeón (tal vez un pitagórico) equiparaba la salud con un equilibrio de cualidades como el calor y el frío, la humedad y la sequedad, y lo amargo y lo dulce. Si una o más cualidades dominaban el sistema de una persona, se presentaba la enfermedad. Según él, la labor del médico era ayudar al paciente a restablecer el equilibrio perdido y, así, recuperar la salud. Por ejemplo, la fiebre era un exceso de calor y el tratamiento consistía en enfriar al paciente; la sequedad excesiva era tratada con humedad y así sucesivamente. El diagnóstico implicaba descubrir la fuente de la alteración del equilibrio y el tratamiento implicaba un procedimiento para restaurarlo. Esta visión pitagórica de la salud como un equilibrio o armonía tendría una enorme influencia en la medicina y ha persistido hasta el presente.

Además de promover la medicina naturalista, Alcmeón fue importante por otras razones. Fue uno de los primeros (por no decir que *el primero*) en diseccionar cuerpos humanos. Una de las cosas importantes que observó en estas disecciones fue que el cerebro estaba conectado a los órganos de los sentidos. Por ejemplo, diseccionó el ojo y siguió el nervio óptico hasta el cerebro. A diferencia de pensadores posteriores como Empédocles y Aristóteles, que ubicaban las funciones mentales en el corazón, Alcmeón llegó a la conclusión de que la sensación, la percepción, la memoria, el pensamiento y el entendimiento ocurren en el cerebro. Sus logros fueron verdaderamente notables si se considera cuándo ocurrieron. Hizo mucho por liberar a la medicina de la superstición y la magia, y utilizó la información fisiológica para llegar a conclusiones respecto del funcionamiento psicológico. Como médico interesado en cuestiones psicológicas, Alcmeón inició una ilustre tradición que después siguieron personajes como Helmholtz, Wundt, James y Freud.

Hipócrates

Hipócrates (ca. 460-377 a.C.) nació en la isla griega de Cos, en una familia de sacerdotes y médicos. Se educó en una famosa escuela en Cos, y su padre y otros practicantes de la medi-

cina le transmitieron dicho conocimiento. Cuando Hipócrates se trasladó a Atenas, había adquirido un conocimiento notable en el terreno del diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de enfermedades. Llevaba registros detallados que daban cuenta exacta de las paperas, la epilepsia, la histeria, la artritis y la tuberculosis, por nombrar algunas. Con base en su preparación y sus observaciones, Hipócrates llegó a la conclusión que todos los trastornos (mentales y físicos) eran provocados por factores naturales, como la susceptibilidad heredada a una enfermedad, una lesión orgánica y el desequilibrio de los fluidos del cuerpo. Hipócrates suele ser llamado el padre de la medicina, pero eso sólo es correcto si consideramos que él representa la "culminación y no el inicio" (Brett, 1912-1921/1965, p. 54). Varios médicos importantes antes de Hipócrates (como Alcmeón y Empédocles) se habían enfrentado a las prácticas médicas basadas en la superstición y la magia. No obstante, el gran logro de Hipócrates fue que llevó el desarrollo de la medicina naturalista a grandes alturas.

Como en el caso de los pitagóricos, es difícil separar lo que dijo Hipócrates en realidad de lo que dijeron sus seguidores. Sin embargo, existe un cuerpo de material antiguo lo bastante consistente como para llamarlo los escritos hipocráticos (véase, por ejemplo, Lloyd, 1978). Por lo tanto, a continuación hablaremos de los hipocráticos y no de Hipócrates.

Los hipocráticos atacaban con fuerza los vestigios de la medicina sobrenatural que seguía existiendo en su tiempo. Por ejemplo, se decía que la epilepsia era una enfermedad sagrada, lo cual sugería que un espíritu maligno poseía a la persona. Los hipocráticos se oponían a ello y decían que todas las enfermedades tenían causas naturales y no sobrenaturales. Decían que las causas sobrenaturales eran postuladas para ocultar la ignorancia:

Pienso que la "enfermedad sagrada" no es ni más divina ni más sagrada que otra enfermedad cualquiera y, por el contrario, presenta características específicas y una causa definida. No obstante, ya que es enteramente diferente de otras enfermedades, los simples humanos la han considerado una aparición divina, y la ven con ignorancia y asombro... Soy de la opinión que los primeros que dijeron que la enfermedad era "sagrada" fueron esa clase de personas que ahora llamamos médicos brujos, curanderos, mercachifles y charlatanes. Precisamente, la clase de personas que pretenden ser muy piadosas y particularmente sabias. Al invocar un elemento divino pudieron cubrir que no eran capaces de proporcionar un tratamiento correcto y, por lo tanto, dijeron que se trataba de un mal "sagrado" para ocultar su ignorancia respecto de la naturaleza del mal. (Lloyd, 1978, pp. 237-238)

Los hipocráticos coincidían con Empédocles en que todo está compuesto por cuatro elementos —tierra, aire, fuego y agua— y que los humanos también están compuestos por esos elementos. No obstante, ellos también asociaban los cuatro elementos con cuatro humores del cuerpo. Asociaban la tierra con la bilis negra, el aire con la bilis amarilla, el fuego con la sangre y el agua con la flema. Los individuos que tienen los humores debidamente equilibrados están sanos; el desequilibrio de los humores produce enfermedad.

Los hipocráticos creían decididamente que el cuerpo era capaz de curarse y que la labor del médico era facilitar esta curación natural. Por lo tanto, las curas que recomendaban los hipocráticos eran reposo, una dieta correcta, ejercicio, aire puro, masaje y baños. Según ellos, lo *peor* que podía hacer un médico era interferir con el poder de la curación natural del cuerpo. También hacían hincapié en tratar al paciente único y completo, en lugar de atacar sólo la enfermedad. El enfoque hipocrático para el tratamiento daba gran importancia a un médico comprensivo y a un paciente confiado y esperanzado. Los hipocráticos también aconsejaban a los médicos que no cobraran nada si el paciente se encontraba en dificultades económicas.

En ocasiones, brindad vuestros servicios gratis, en recuerdo de un beneficio recibido o de una satisfacción presente. Y si tuviereis la ocasión de servir a un extraño en apuros económicos, brindadle plena asistencia a todos los que se encontraran así, pues donde hay amor por

el hombre, también hay amor por el arte. Pues algunos pacientes, si bien conscientes de que su condición es peligrosa, recuperan su salud simplemente por su contento debido a la bondad del médico. (W. H. S. Jones, 1923, vol. I, p. 319)

Otras máximas que hablan del ejercicio de la medicina aparecen en el famoso juramento de Hipócrates que en parte reza:

Emplearé toda mi capacidad para ayudar a los enfermos, a mi leal saber y entender; no dañaré ni perjudicaré con ella a ningún hombre.

No suministraré un brebaje fatal a nadie que me lo solicite, ni sugeriré que lo beba. Tampoco proporcionaré a mujer alguna los medios para abortar.

Seré casto y pío en mi existencia y práctica...

Siempre que entre en una morada, lo haré para ayudar al enfermo y jamás con la intención de dañarlo o perjudicarlo. No abusaré de mi posición para sostener contactos sexuales con los cuerpos de mujeres u hombres, sean libres o esclavos.

Mantendré en secreto, y no le repetiré a nadie, todo lo que vea o escuche, en lo profesional o lo privado, y que no deba divulgar. (Lloyd, 1978, p. 67)

Sin embargo, el juramento de Hipócrates, ¿es realmente hipocrático? Tras un estudio detenido del juramento, Ludwig Edelstein (Temkin y Temkin, 1987) argumentó que había sido escrito en el siglo IV a.C. y que refleja una marcada influencia de la filosofía pitagórica. Por ejemplo, señaló que de las filosofías que prevalecían entonces, sólo los pitagóricos prohibían el aborto y el suicidio asistido por un médico, pues creían que era una afrenta a los dioses. Por estas razones y otras más, la conclusión de Edelstein fue contundente:

No me cabe duda que el llamado juramento de Hipócrates es un documento concebido de manera uniforme y ostensiblemente saturado de filosofía pitagórica. El espíritu de su redacción, su forma y contenido, son un manifiesto pitagórico. Las principales características del juramento sólo se pueden entender en relación con el pitagorismo; todos sus detalles coinciden enteramente con ese sistema de pensamiento. (Temkin y Temkin, p. 53)

Sin embargo, cuestionar el origen del "juramento de Hipócrates" no disminuye en nada la importancia de los hipocráticos para la historia de la medicina. Casi todo el mundo coincide con V. Robinson en el sentido de que el trabajo de los hipocráticos "marca la mayor revolución en la historia de la medicina" (1943, p. 51). Hablaremos más de los hipocráticos en el capítulo 15, donde nos referiremos a los primeros tratamientos de los enfermos mentales.

Unos 500 años después de Hipócrates, **Galeno (ca. 130-200 d.C.)** asoció los cuatro humores del cuerpo con los cuatro temperamentos (la palabra *temperamento* se deriva del verbo latino *temperare* = "mezclar"). Si uno de los humores domina, la persona exhibe las características asociadas con ese humor (véase la tabla 2.1). Galeno extendió las ideas de Hipócrates

TABLA 2.1 Extensión de Galeno de la teoría de los humores de Hipócrates.

Humor	Temperamento	Característica
Flema	Flemático	Lento, carente de emociones
Sangre	Sanguíneo	Alegre
Bilis amarilla	Colérico	Explosivo, irascible
Bilis negra	Melancólico	Triste

y, con ello creó una teoría rudimentaria de la personalidad y una manera de diagnosticar las enfermedades que dominaría la medicina durante los siguientes 14 siglos. De hecho, dentro del terreno de la teoría de la personalidad, las ideas de Galeno siguen ejerciendo influencia (véase, por ejemplo, Eysenck y Eysenck, 1985; Kagan, 1994).

La relatividad de la verdad

El paso de las explicaciones sobrenaturales de las cosas a las naturales fue enorme, pero tal vez fueron demasiados los filósofos que lo dieron. Varios de ellos consideraron que el elemento básico (physis) era el agua, el fuego, los números, el átomo y el infinito, y algunos hablaron de más de un elemento básico. Algunos decían que las cosas están cambiando constantemente, otros que nada cambia y otros más, que algunas cosas cambian y otras no. Es más, la mayoría de los filósofos y sus discípulos eran oradores sobresalientes que presentaban y defendían sus ideas con vigor y con una lógica convincente. ¿Esto dónde deja al individuo que busca la verdad? Este individuo se parece mucho al estudiante universitario moderno que asiste a una clase y sale convencido de algo (como que la psicología es una ciencia), pero después asiste a otra y sale convencido de lo contrario (que la psicología no es una ciencia). ¿Cuál es la verdad?

En respuesta a esta confusión, un grupo de filósofos llegó a la conclusión de que no existe una única verdad, sino muchas. De hecho, ellos pensaban que todo es verdad si se puede convencer a otro de que es verdad. Decían que no existe nada que sea inherentemente correcto o equivocado, sino que el hecho de creer que es así hace que sea tal. Estos filósofos fueron los sofistas. Los **sofistas** eran maestros profesionales de retórica y lógica que creían que una comunicación eficaz de una idea determinaba si era aceptada, en lugar de que lo hiciera su validez. Pensaban que la verdad era relativa y, por lo tanto, creían que no existía una única verdad. Esta creencia marcó un cambio fundamental en la filosofía. La pregunta dejó de ser ¿de qué está compuesto el universo? y pasó a ser ¿qué pueden saber los humanos y cómo lo pueden saber? Es decir, se registró un cambio hacia las interrogantes epistemológicas.

Protágoras

Protágoras (ca. 485-410 a.C.), el primero y más conocido de los sofistas, resumió la posición de éstos con su famosa oración: "El hombre es la medida de todas las cosas, de las cosas que son, en tanto que son, y de las cosas que no son, en tanto que no son" (Waterfield, 2000, p. 211). La oración está cargada de significado. En primer lugar, mucho depende de quién percibe la cosa y no de la realidad material. En segundo, como las percepciones varían dependiendo de las experiencias que ha tenido la persona que las percibe, éstas serán diferentes de una persona a otra. En tercero, la cultura determinará, en parte, lo que se considere cierto, porque la cultura de una persona influye en sus experiencias. En cuarto, para saber por qué una persona cree lo que cree es preciso conocer a la persona. Por lo tanto, según Protágoras, cada uno de los filósofos anteriores había presentado un punto de vista subjetivo, y no una "verdad" objetiva de la realidad física. En una paráfrasis de la famosa oración de Heráclito, Protágoras dijo: "El hombre nunca entra *una única vez* en un río", porque, *en principio*, el río es diferente para cada individuo. Protágoras subrayaba la importancia de las habilidades retóricas para conseguir que el punto de vista propio fuese tomado en consideración y para que, tal vez, prevaleciese. A cambio de una remuneración, como era característico de los sofistas, enseñaba a sus discípulos a adoptar los dos lados de una discusión y organizaba competencias de debates en las cuales enseñaba a los contendientes los trucos de la materia. Sus críticos acusaron a Protágoras de que enseñaba a "fortalecer un argumento débil" y a "conseguir que un argumento peor o poco sólido en términos morales derrotara a otro más sólido" (Waterfield, 2000, pp. 205-206). Sin embargo, el interés primordial de Protágoras era enseñar las habilidades necesarias para una comunicación eficaz, y éstas tuvieron enorme valor durante los años de la democracia de Pericles en los que él vivió.

En la democracia directa que imperaba en Atenas en esa época, los discursos podían crear una carrera política o acabar con ella y la constitución prácticamente afirmaba la probabilidad de que todo personaje destacado tuviese que enfrentarse a un tribunal en un momento u otro, y ahí también una buena oratoria podría salvar su vida o cuando menos impedir que perdiera sus bienes y prestigio. (Waterfield, 2000, p. 207)

Si bien Protágoras enseñaba que nada es falso, creía que algunas creencias tenían más valor que otras. Por ejemplo, en el ámbito político, algunas creencias son más conducentes a la armonía utilitaria que otras y creía que una argumentación eficaz lo demostraría (Waterfield, 2000, p. 209).

En cuanto a la existencia de los dioses griegos, Protágoras era agnóstico. Decía: "Por cuanto se refiere a los dioses, no estoy en posición de afirmar si existen o no existen. Los impedimentos para saberlo son muchos, entre ellos el desconocimiento de la materia y la brevedad de la existencia humana" (Waterfield, 2000, p. 211).

Con Protágoras, el enfoque de la investigación filosófica pasó del mundo material a las preocupaciones humanas. Había surgido una teoría del *devenir* diferente de la que presentara Heráclito. El *hombre* es la medida de todas las cosas y, por lo tanto, no existe una verdad, un código de ética ni nada que sea universal. En el capítulo 21, veremos que este relativismo extremo de los sofistas tiene mucho en común con el movimiento contemporáneo llamado posmodernismo.

Gorgias

Gorgias (ca. 485-380 a.C.) fue un sofista que adoptó una posición incluso más extrema que la de Protágoras. Llegó a la conclusión de que, como la experiencia de cada persona la provee con eso que al parecer es verdad, entonces "todas las cosas son igual de verdaderas". Sin embargo, Gorgias pensaba que el hecho de que el conocimiento fuese subjetivo y relativo, demostraba que "todas las cosas son igual de falsas". Es más, como el individuo sólo puede conocer sus percepciones privadas, no existe una base objetiva para determinar la verdad. La posición de Gorgias y la de Protágoras son ejemplos de **nihilismo**, porque los dos decían que no existe una manera objetiva de determinar el conocimiento o la verdad. La posición sofista también es ejemplo de **solipsismo**, porque el ser sólo puede conocer sus propias experiencias y estados mentales. Así, Gorgias llegó a sus tres célebres conclusiones: no existe nada; si existiese, no sería posible comprenderlo; y si fuese comprendido, no se podría comunicar a otra persona.

Gorgias no fue consistente cuando se refirió al mundo material y dijo "no existe nada", pues en ocasiones dijo que sí existe algo (Waterfield, 2000, p. 223). No obstante, por cuanto se refiere a los otros dos puntos de su argumento, fue enteramente consistente. En primer término, argumenta que si existe un mundo material, sólo lo podemos experimentar por medio de las impresiones de los sentidos y la relación entre el mundo material, y las impresiones de los sentidos no se puede conocer. En segundo, nosotros no pensamos en términos de las impresiones de los sentidos, sino en términos de las palabras que empleamos para describir esas impresiones. Por lo tanto, existe un abismo insalvable entre los hechos sensoriales que produce el mundo material y las palabras que empleamos para describirlos. En tercero, como el significado de las palabras que empleamos para expresar los pensamientos es único para cada individuo, existe un abismo insalvable entre los pensamientos de una persona y los de otras. Por lo tanto, la comunicación exacta entre los individuos es imposible.

Gorgias, al igual que otros sofistas, subrayaba la fuerza de la palabra hablada. Comparaba el efecto que las palabras tienen en la mente con el efecto de las drogas en el cuerpo (Waterfield, 2000, p. 223). No obstante, creía que las palabras eran engañosas en esencia; es decir, las palabras no describen las cosas como son en el mundo material, sino sólo las creencias respecto de esas cosas. Las creencias están compuestas de palabras y, por lo tanto, se pueden manipular con palabras, de ahí la importancia de las técnicas retóricas.

Los sofistas describían con claridad y convicción, el abismo que separa al mundo material de la persona que lo percibe. Asimismo, llamaban la atención a lo difícil que es determinar las relaciones entre términos, conceptos y las cosas materiales. De hecho, como hemos visto, los sofistas conocían muy bien lo difícil que es demostrar la existencia externa (material) de cualquier cosa. En el capítulo 1, hemos visto que los humanos siempre han exhibido una marcada tendencia a la reificación; es decir, a pensar que una cosa existe porque tiene un nombre. Respecto de esta creencia, Gorgias señalaba:

Si las cosas que se piensan existen, todas las cosas que se piensan existen y de la forma que fuera que alguien piensa en ellas, lo cual es absurdo. Pues si uno piensa en un hombre que vuela o en un carruaje que corre sobre el mar, el hombre no vuela de inmediato [sic], ni el carruaje corre sobre el mar. (Kennedy, 1972, p. 45)

Los sofistas también plantearon la espinosa pregunta de qué tanto puede saber una conciencia humana respecto de otra conciencia humana. Jamás se ha ofrecido una respuesta satisfactoria.

Jenófanes

Antes de los sofistas, **Jenófanes (ca. 560-478 a.C.)** había atacado la religión diciendo que era una invención humana. Advirtió que los dioses del Olimpo extrañamente actuaban como humanos. Mienten, roban, coquetean e incluso asesinan. "Homero... atribuyó a los dioses todas las cosas que son vergonzantes y censurables entre los hombres: robo, adulterio y engaño mutuo" (Barnes, 2001, p. 42). Jenófanes también advirtió que la gente con piel negra tenía dioses con piel negra y que las de piel blanca tenían dioses de piel blanca. Llegó a decir que si los animales pudiesen describir a sus dioses, éstos tendrían las características de los animales que los describían:

Los mortales piensan que los dioses nacen, visten, hablan y tienen la misma forma que ellos... Pero si las vacas, los caballos o los leones tuviesen manos, dibujasen con esas manos e hicieran de caballos, vacas con forma de vacas y cada uno daría a sus cuerpos la misma forma que la de los suyos. (Barnes, 2001, p. 43)

Por cuanto a la religión, podríamos decir que Jenófanes fue uno de los primeros sofistas. Los humanos no sólo crean esa "verdad", cualquiera que exista, sino también crean esa religión, cualquiera que exista. Por lo tanto, los códigos morales no son producto de la inspiración divina, sino invenciones humanas.

Sin embargo, sería equivocado llegar a la conclusión de que Jenófanes fuera ateo. Lo que lo hizo más polémico fue que postuló la existencia de un dios supremo, con características que no eran semejantes a las de ninguno de los dioses que gozaban de tanta popularidad en esa época. Waterfield (2000, pp. 26-27) resume así esas características:

Un dios, el más grande entre los dioses y los hombres.
Que no se parece en nada a los hombres mortales, ni en cuerpo ni en pensamiento.
Todo lo ve, todo lo piensa, todo lo escucha.
Siempre está en el mismo lugar, totalmente inmóvil.
Tampoco es correcto que se mueva de un lugar a otro.
Pero sin esfuerzo, estremece todas las cosas con sólo pensar con su mente.

Es interesante señalar que Jenófanes fue escéptico hasta de sus propias enseñanzas:

Y ningún hombre ha visto la verdad clara, ni la conocerá nadie, respecto de los dioses y de todas las cosas de las que hablo; pues incluso si él consiguiera decir de hecho cómo son las cosas, no obstante, él mismo no lo sabría; pero sobre todo ello está la creencia. (Barnes, 2001, p. 41)

Sean estas cosas creídas como aproximaciones a la verdad. (Waterfield, 2000, p. 30)

La índole relativista de la verdad en la que insistían los sofistas disgustaba a muchos que querían que la verdad fuese algo más que su propia realidad subjetiva proyectada al mundo. Como veremos, este debate fue un tema constante en la historia de la filosofía y lo sigue siendo.

Sócrates fue el primero en presentar una oposición seria al relativismo de los sofistas, con quienes coincidía y también discrepaba.

Sócrates

Sócrates (ca. 470-399 a.C.) coincidía con los sofistas en cuanto a la importancia de la experiencia individual. Pensaba que la exclamación "conócete a ti mismo", inscrita en el portal del templo de Apolo en Delfos, destacaba la enorme importancia de conocer el contenido de la propia mente o alma (Allen, 1991, p. 17). Incluso llegó a decir: "La existencia que no es analizada no vale la pena" (Jowett, 1988, p. 49). Sin embargo, discrepaba de la afirmación de los sofistas en tanto de que la única verdad que existe es una opinión personal. En su búsqueda de la verdad, Sócrates empleaba un método que en ocasiones se conoce como **definición inductiva**, el cual inicia con un análisis de ejemplos de conceptos como la belleza, el amor, la justicia y la verdad y, a continuación, pasa a interrogantes como: ¿qué tienen en común *todos* los ejemplos de belleza? Es decir, Sócrates se preguntaba qué hace que una cosa sea bella, justa o verdadera. De tal manera, pretendía descubrir los conceptos generales por medio del estudio de ejemplos aislados. Pensaba que estos conceptos trascendían sus manifestaciones individuales y, por lo tanto, que eran estables y conocibles. Sócrates buscaba la **esencia** de cosas como la belleza, la justicia y la verdad. La esencia de algo es su naturaleza básica, esas características perdurables que lo identifican. Según él, para verdaderamente conocer algo es necesario comprender su esencia. No basta con identificar algo como bello, sino que se debe saber *por qué* es bello. Se debe conocer qué tienen en común todos los casos de lo bello; se debe conocer la esencia de lo bello. Es importante señalar que si bien Sócrates buscaba la esencia de diversos conceptos, no creía que las esencias tuviesen una existencia abstracta. Pensaba que una esencia era una definición de un concepto que era aceptada universalmente; una definición que para todas las partes interesadas era exacta y aceptable. Una vez que se formularan estas definiciones podría existir una comunicación precisa entre los individuos interesados. A diferencia de los sofistas, él creía que la verdad era una cuestión personal y que no se podía comunicar. Sócrates pensaba que la verdad podía ser general y compartida. No obstante, las esencias que buscaba eran simples definiciones verbales y nada más.

Para Sócrates, el saber consistía en conocer las esencias y la meta de su vida fue llegar al conocimiento. Cuando la conducta de una persona está guiada por el conocimiento, necesariamente es moral. Por ejemplo, si uno sabe qué es la justicia, uno actúa con justicia. Para Sócrates, el conocimiento y la moralidad estaban estrechamente relacionados; el conocimiento es virtud y la conducta incorrecta es resultado de la ignorancia. A diferencia de la mayoría de los primeros filósofos, Sócrates se interesaba principalmente por saber lo que significa ser humano y los problemas relacionados con la existencia humana. Estas consideraciones explican por qué a veces se le llama el primer filósofo existencialista.

En el año 399 a.C., cuando Sócrates tenía 70 años, fue acusado de no respetar a los dioses de la ciudad y de corromper a los jóvenes de Atenas. Se le acusó de corromper a los jó-

venes atenienses porque les pedía que cuestionaran todo, incluso muchas de las creencias tradicionales que se tenían entonces. Tal vez sí fue culpable de esta última acusación. Sea como fuere, se le declaró culpable de los dos cargos y fue sentenciado a muerte. Sin embargo, el final de su juicio coincidió con una festividad religiosa, durante la cual estaban prohibidas las ejecuciones. En el mes que duró la suspensión, Sócrates permaneció en la cárcel, pero se reunió con regularidad con sus amigos. Al parecer, en esos días pudo haber escapado de Atenas con facilidad, y sus amigos le pidieron que lo hiciera. Incluso se ha sugerido que las autoridades habrían condonado la fuga de Sócrates, pues "para ellas la ejecución de un personaje tan destacado habría sido muy bochornosa" (Taylor, 1998, p. 11). Sócrates prefirió la muerte que el exilio de su amada Atenas y, al final, ingirió la bebida que contenía la mortífera cicuta que cumplió con la sentencia del tribunal.

¿Cuáles fueron las verdaderas razones de la sentencia de Sócrates? En su *Apología* (Jowett, 1988), Platón pide a Sócrates, mientras espera su ejecución, que recuerde la historia que explica por qué llegó a ser considerado el hombre más sabio. Según el relato, un amigo de Sócrates acudió al oráculo de Delfos y preguntó si existía un hombre más sabio que Sócrates y el oráculo contestó que no. Sócrates se sorprendió al escuchar la historia porque se consideraba bastante ignorante. Se dedicó a encontrar a hombres más sabios que él con el objeto de refutar al oráculo. En esta búsqueda, interrogaba a todos los que tenían fama de sabios. Después de muchos interrogatorios, llegó a la conclusión de que estos hombres en realidad no sabían nada, a pesar de que pensaban que sí sabían. Por otro lado, Sócrates no sabía nada ni pensaba que lo sabía. Sócrates pensó que tal vez esto explicaba por qué el oráculo le había señalado como el más sabio de los hombres.

Entonces, ¿por qué fue sentenciado Sócrates? Cuando Esparta derrotó a Atenas, la democracia ateniense fue reemplazada por el régimen de los Treinta Tiranos, algunos de los cuales estaban ligados a Sócrates. Cuando se restauró la democracia en el año 403 a.C., dada su relación con los tiranos, tal vez se haya considerado que Sócrates era un subversivo (Roochnik, 2002, conferencia 8). Asimismo, su método de investigación era demoledor. Cuando trató de encontrar a una persona más sabia que él, Sócrates interrogó a muchos de los ciudadanos destacados de Atenas, entre ellos a varios políticos. Como en el caso de los jóvenes de Atenas, estos encuentros destrozaron muchas de las creencias que se tenían entonces, como las referentes a la justicia, el coraje e incluso la democracia. De tal forma que, además de que tal vez se pensó que era subversivo, "los atenienses quizá simplemente estaban hasta la coronilla de los interminables interrogatorios de Sócrates" (Roochnik, 2002, conferencia 8).

Después de la muerte de Sócrates, su famoso discípulo Platón perpetuó y elaboró mucho su filosofía.

Platón

Los escritos de **Platón (ca. 427-347 a.C.)** se dividen en dos periodos. En el primero, Platón esencialmente habla de los pensamientos y los métodos de su maestro Sócrates. Sin embargo, a la muerte de éste, Platón se exilió al sur de Italia, donde recibió la influencia de los pitagóricos. Cuando volvió a Atenas, fundó su escuela, la Academia y sus escritos posteriores combinaron el método socrático con la filosofía pitagórica mística. Al igual que Sócrates, Platón quería encontrar algo permanente que pudiera ser objeto de conocimiento, pero su búsqueda de la permanencia le llevó mucho más allá de las esencias que había aceptado Sócrates.

La teoría de las formas o las ideas

Como hemos visto, los pitagóricos creían que si bien los números y las relaciones numéricas eran abstracciones (que no se podían experimentar con los sentidos), no dejaban de ser reales y podían ejercer influencia en el mundo empírico. Sin embargo, pensaban que el resultado

de esa influencia era inferior a la abstracción que la causaba. Como hemos dicho, el teorema de Pitágoras es enteramente cierto si se aplica a triángulos abstractos (imaginarios), pero jamás es enteramente cierto si se aplica a un triángulo que existe en el mundo empírico (p. e., uno trazado sobre una hoja de papel). Esta discrepancia existe porque, en el mundo empírico, las líneas que constituyen el ángulo recto jamás serán exactas.

Platón fue un paso más allá. Según su **teoría de las formas o de las ideas**, todo lo que existe en el mundo empírico es una manifestación de una forma pura (idea) que existe en lo abstracto. Por lo tanto, las sillas, los carruajes, las túnicas, los gatos, los perros y las personas son manifestaciones inferiores de **formas** puras. Por ejemplo, los miles de gatos que uno puede encontrar son sólo copias inferiores de una idea o forma abstracta de "lo gato" que existe en forma pura en lo abstracto. Esto es válido para cada objeto que designamos con un nombre. Lo que experimentamos por medio de los sentidos es resultado de la interacción de la forma pura y la materia; y, como la materia está cambiando constantemente y se experimenta por medio de los sentidos, el resultado de la interacción será menos perfecto que la idea pura antes de que ésta interactúe con la materia. Platón cambió la esencia que buscaba Sócrates por el concepto de la forma como el aspecto de la realidad que era permanente y, por lo tanto, conocible; es decir, Sócrates aceptaba el hecho de que una definición cabal especificaba la esencia de un objeto o un concepto; mientras que para Platón, la esencia de un objeto o un concepto era igual a su forma. Para Platón, la esencia (forma) tenía una existencia separada de sus manifestaciones individuales. Sin embargo, Sócrates y Platón coincidían en que el único camino para llegar al conocimiento era la razón.

La analogía de la línea dividida

Entonces, ¿cuál es el devenir de aquellos que tratan de llegar al conocimiento analizando el mundo empírico por vía de la experiencia sensorial? Según Platón, están condenados a la ignorancia o, en el mejor de los casos, a la opinión. El único conocimiento verdadero implica comprender las formas mismas y esto sólo se consigue mediante el pensamiento racional. Platón resumió este punto de vista en su **analogía de la línea dividida**, como ilustra la figura 2.1.

Consideraba que imaginar era la forma más inferior de conocimiento porque se fundaba en imágenes; por ejemplo, el retrato de una persona es imaginar una vez que se ha retirado la persona. Los reflejos en el agua también son imágenes porque están a un paso de distancia de los objetos reflejados. Estaremos en una posición un poco mejor si confrontamos los objetos mismos y no a sus imágenes, pero lo mejor que podemos hacer hasta cuando confrontamos los objetos directamente es formarnos creencias u opiniones sobre ellos. Sin embargo, las ideas no constituyen conocimiento. La contemplación de relaciones matemáticas es todavía mejor, pero el conocimiento matemático sigue sin ser la categoría más alta porque se aplica a la solución de problemas prácticos (empíricos) y muchas de sus relaciones sólo existen por definición; es decir, se

		OBJETOS	ESTADOS DE LA MENTE
MUNDO INTELIGIBLE		El bien	Inteligencia (<i>noesis</i>) o Conocimiento (<i>epistémē</i>)
		Formas	
		Objetos matemáticos	Pensamiento (<i>dianoia</i>)
MUNDO DE APARIENCIAS		Cosas visibles	Creencia (<i>pistis</i>)
		Imágenes	Imaginación (<i>eikasia</i>)

FIGURA 2.1

Analogía de la línea dividida de Platón.

Fuente: Traducción de Cornford de *La República* de Platón (1941/1968, p. 222).

supone que las relaciones matemáticas son ciertas, pero cabría concebir que fuesen falsas. Sin embargo, pensar en las matemáticas en abstracto es mejor que afrontar imágenes u objetos empíricos. La forma más alta de pensamiento abarca las formas mismas y la verdadera inteligencia o conocimiento *sólo* se deriva de la comprensión de las formas abstractas. El "bien" o la "forma del bien" representa la forma más elevada de saber porque abarca todas las demás formas y muestra sus interrelaciones. La forma del bien ilumina todas las demás formas y permite conocerlas. Es la verdad máxima. Más adelante, en la teología cristiana, la forma del bien es equiparada con Dios.

La alegoría de la caverna

En la **alegoría de la caverna** (Jowett, 1986), Platón describió a unos presos ficticios que han pasado toda la vida en la profundidad de una caverna. Los presos están encadenados de modo que sólo pueden ver hacia el frente. Tras ellos hay un camino por el que transitan individuos, cargando diversos objetos. Detrás del camino arde un fuego, lo cual provoca que se proyecten las sombras de los transeúntes y los objetos en el muro que está frente a los presos. Para éstos, las sombras proyectadas son la realidad. Lo anterior corresponde a la forma más inferior de comprensión en la línea dividida antes mencionada. A continuación, Platón describía lo que sucedería si uno de los presos se liberara, huyera y saliera de la caverna. Si se dirigiera hacia el fuego, le dolerían los ojos, así que tal vez optaría por regresar a su mundo de sombras. De lo contrario, con el tiempo se adaptaría a las llamas y vería a los individuos y los objetos que antes sólo había visto en sombras. Esto representa el conocimiento de los hechos empíricos en la línea dividida. El fuego es como el sol, que ilumina esos hechos. A continuación, Platón nos pide que supongamos que el preso prosigue su viaje y abandona la caverna. Cuando se encuentra en el "mundo superior", el preso quedaría cegado por la verdadera realidad. Sólo tras un periodo de adaptación podría ver las cosas de ese mundo y reconocer que son más reales que las sombras que había experimentado en la caverna. Por último, Platón nos pide que imaginemos lo que sucedería con el preso fugado si volviera a la caverna para ilustrar a sus compañeros. Todavía parcialmente cegado por la experiencia iluminadora, el preso tendría dificultad para readaptarse a la vida anterior de sombras. Cometería errores al describir las sombras y al predecir cuál objeto seguiría a cuál. Esto sería prueba suficiente para sus compañeros presos de que abandonar el mundo de sombras no llevaría a nada bueno. De hecho, los presos matarían a quienquiera que intentara sacarlos del mundo sombrío de la caverna (Jowett, 1986, p. 257).

Los presos encadenados representan a los humanos que confunden el mundo sombrío de la experiencia sensorial con la realidad. El preso que se fuga representa al individuo cuyos actos están regidos por la razón y no por las impresiones sensoriales. El preso fugado ve los objetos reales (formas) como los responsables de las sombras y los objetos de la caverna (información sensorial) y, por lo tanto, opta por el verdadero conocimiento. Tras una experiencia tan iluminadora, por lo habitual se efectúa un esfuerzo por sacar a otros de su ignorancia y llevarlos a la sabiduría. La difícil situación de Sócrates es evidencia de lo que puede sucederle al individuo que trata de liberar a otros de las cadenas de la ignorancia.

La teoría de la reminiscencia del conocimiento

¿Cómo se puede llegar a conocer las formas si éstas no se pueden conocer por medio de la experiencia sensorial? La respuesta a esta pregunta implica el aspecto más místico de la teoría de Platón. Su respuesta muestra la influencia de la noción pitagórica de la inmortalidad del alma. Según los pitagóricos, la forma más elevada de pensamiento era la razón, la cual estaba en función del alma inmortal. Platón amplió esta idea y dijo que antes de que el alma fuera implantada en el cuerpo, vivía en pleno y puro conocimiento; es decir, moraba entre las formas. Una vez que el alma entraba en el cuerpo, la información sensorial empezaba a contaminar ese conocimiento. El único camino para llegar al verdadero conocimiento es ignorar la

experiencia sensorial y concentrar los pensamientos propios en el contenido de la mente. Según la **teoría de la reminiscencia del conocimiento** de Platón, todo conocimiento es innato y sólo se puede obtener por medio de la **introspección**, que significa buscar las experiencias internas propias. Cuando mucho, la experiencia personal sólo nos puede recordar aquello que ya sabíamos. Por lo tanto, para Platón, todo conocimiento se deriva de las reminiscencias, de recordar las experiencias que tuvo el alma antes de entrar en el cuerpo. En su diálogo *Meno* (*Menón*), Platón presenta con claridad su teoría de la reminiscencia del conocimiento:

Luego entonces el alma, dado que es inmortal y ha nacido muchas veces, y ha visto todas las cosas, aquí y en el otro mundo, ha aprendido todo lo que es. Por lo tanto, no nos debe asombrar que pueda recordar el conocimiento de la virtud o de cualquier cosa que, como vemos, alguna vez poseyó. Toda la naturaleza es semejante, y el alma lo ha aprendido todo, por lo tanto cuando un hombre ha recordado una parte del conocimiento... no hay motivo para que no descubra el resto, si mantiene un corazón firme y no se cansa de la búsqueda, pues buscar y aprender de hecho sólo son recuerdos. (Hamilton y Cairns, 961, p. 364)

Así, vemos que Platón era nativista y también racionalista, porque subrayaba las operaciones mentales como medio para llegar a la verdad (racionalismo) y la verdad última a la que llegaba era innata (nativista). También era un idealista porque creía que la realidad múltiple estaba compuesta por ideas o formas.

La naturaleza del alma

Platón no sólo creía que el alma tenía un componente racional que era inmortal, sino también que incluía otros dos componentes: el irascible (a veces traducido como la emoción o el ánimo) y el apetitivo. Estos dos aspectos del alma, el irascible y el apetitivo, formaban parte del cuerpo y, por lo tanto, eran mortales. Con su concepción del alma de tres partes, Platón postulaba una situación en la cual los humanos casi siempre estaban en un estado de conflicto, situación muy semejante a la que describiera Freud muchos siglos después. Según Platón, el cuerpo tiene apetitos (necesidades como el hambre, la sed y el sexo) que se deben satisfacer y que desempeñan un importante papel motivacional en la vida diaria. Los humanos también tienen diversas emociones, como el miedo, el amor y la ira. Sin embargo, para poder llegar al verdadero conocimiento, la persona debe suprimir las necesidades del cuerpo y concentrarse en las búsquedas racionales, como la introspección. Dado que las necesidades corporales no desaparecen, la persona debe invertir bastante energía para tenerlas bajo control; pero las debe controlar. La labor del componente racional del alma es posponer o inhibir las gratificaciones inmediatas, siempre que representa un beneficio a largo plazo que la persona lo haga así. La persona en la que domina el alma racional no es impulsiva. Su vida está dominada por principios morales y metas futuras, y no por la satisfacción inmediata de las necesidades biológicas o emocionales. La meta suprema de la existencia, según Platón, debería ser liberar al alma lo más posible de las adulteraciones de la carne. En este punto coincidía con los pitagóricos.

Platón sabía que no todo el mundo es capaz de un raciocinio intenso; creía que en algunos individuos el aspecto del alma que dominaría sería el apetitivo, en otros dominaría el aspecto irascible (emoción) y en otros más, el aspecto racional. Es su obra *Republic* (*La República*), creó una sociedad utópica en la que tres clases de personas desempeñarían funciones especiales. Las personas en las que dominara el aspecto apetitivo serían trabajadoras y esclavos, en las que dominara el aspecto irascible (emoción) serían soldados, y en las que dominara la razón serían reyes filósofos. En el plan de Platón, existe una relación inversa entre el interés por las expectativas corporales y el estatus en la sociedad. En el Libro V de su obra *La República*, Platón planteó con fuerza su creencia de que las sociedades tendrán poca probabilidad de sobrevivir a menos que estén dirigidas por personas que posean la sabiduría de los filósofos:

Hasta que los filósofos sean reyes, o los reyes y los príncipes de este mundo posean el espíritu y el poder de la filosofía, y que la grandeza política y la sabiduría se fundan en una, y que quienes son de naturalezas más comunes que persiguen una cosa excluyendo a la otra se vean obligados a hacerse a un lado, la ciudades nunca descansarán de sus males... Sólo entonces; este nuestro estado, tendrá la posibilidad de vivir y de contemplar la luz del día. (Jowett, 1986, p. 203)

Vemos que Platón fue un nativista no sólo por cuanto se refiere al conocimiento, sino también en tanto del carácter o la inteligencia. Pensaba que la educación no tenía mucho valor en el caso de niños con escasa aptitud. Luego entonces, en gran medida, si uno estaba destinado a ser esclavo, soldado o filósofo rey era cuestión de herencia. Con esta explicación de las tres clases de caracteres, Platón creó una teoría rudimentaria de la personalidad. También planteaba una filosofía muy desarrollada de la educación, la cual combinaba su teoría de las formas o de las ideas con su creencia en las categorías de los caracteres. Su filosofía aparece principalmente en su obra *La República* (Jowett, 1986).

El sueño y los sueños

Según Platón, cuando las personas están despiertas, algunas pueden controlar sus apetitos racionalmente mejor que otras; sin embargo, cuando duermen, las cosas son diferentes. Incluso en individuos que de lo contrario son racionales, los apetitos más viles se manifiestan mientras duermen. Cuando le preguntaban a cuáles apetitos se refería, Platón respondía:

He dicho que esos que se despiertan durante el sueño, siempre que el resto del alma, la parte razonable, gentil, gobernante, está adormecida; mientras que la parte salvaje y animal, llena de alimento y bebida, salta de aquí para allá, se deshace del sueño y trata de encontrar la manera de gratificarse. Saben que nada hay que no se atreva a hacer en ese momento, libre de todo control de la vergüenza o la prudencia. No titubea, cuando piensa, en buscar las relaciones sexuales, con una madre o con quienquiera, hombre, dios o animal; cometerá cualquier asesinato vil y no se abstendrá ante ninguna clase de alimento. En una palabra, cometerá cualquier acto sucio o vil... Deseamos establecer que en cada uno de nosotros, incluso en los pocos que parecemos moderados, existe una clase de deseo peligroso, indómito e irrefrenable. Esto resulta evidente durante el sueño. (Grube, 1974, pp. 220-221)

Platón no habla específicamente de sueños, pero queda claro que se refiere a ellos y que anticipa muchas de las cosas que Freud diría de ellos muchos siglos después (véase el capítulo 16).

El legado de Platón

Como la ciencia depende de la observación empírica, la filosofía de Platón no hizo mucho por promover la ciencia, pero sí mucho para inhibirla. Platón creó un dualismo que dividió al humano en un cuerpo, que era material e imperfecto, y una mente (alma) que contenía el conocimiento puro. Es más, el alma racional era inmortal. Si la filosofía no se hubiese topado con las preocupaciones teológicas, la teoría de Platón tal vez habría encontrado oposición de filósofos posteriores y habría sido desplazada gradualmente por posiciones filosóficas más templadas. De hecho, Aristóteles hizo mucho por modificar la posición de Platón, pero su oposición fue abortada. El misticismo del cristianismo temprano se combinó con la filosofía platónica y creó un dogma religioso incontestable. Cuando los escritos de Aristóteles fueron redescubiertos muchos siglos después, también fueron modificados cuidadosamente y asimilados al dogma de la iglesia. No fue hasta el Renacimiento que el platonismo (y el aristotelismo) por fin fue cuestionado abiertamente y descartado en gran parte.

Aristóteles

Aristóteles (384-322 a.C.) nació en la oscura ciudad macedonia de Estagira, entre el Mar Negro y el Mar Egeo. Su padre era médico de la corte del rey Amintas II de Macedonia. El padre de Aristóteles murió cuando éste era niño y fue criado por un guarda, pero se supone que le enseñaron medicina. En el año 367 a.C., Aristóteles se mudó a Atenas y no tardó en ser uno de los discípulos más brillantes de Platón; entonces tenía 17 años y Platón, 60. Aristóteles siguió estudiando en la Academia hasta los 37 años. Cuando Platón murió en el año 347 a.C., Aristóteles se dirigió a Asia Menor, donde realizó trabajo de campo en biología y zoología. En el año 343 a.C., Aristóteles regresó a Macedonia y fue tutor del hijo del Rey Filipo II, el futuro Alejandro Magno, durante aproximadamente cuatro años. Tras algunos viajes más, Aristóteles regresó a Atenas donde, a los 48 años de edad, fundó su propia escuela llamada Liceo. Como éste tenía muchos profesores, clases regulares, una biblioteca considerable y grandes colecciones de ciencias naturales, se considera que fue la primera universidad del mundo (Esper, 1964, p. 128). Cuando Alejandro Magno murió en el año 323 a.C., Aristóteles huyó de Atenas y murió un año después en Calcis a los 63 años.

¿Por qué huyó Aristóteles de Atenas? Macedonia, el lugar donde había nacido, era una antigua tierra del norte de Grecia donde se hablaba griego. Con la meta de unificar a distintas comunidades griegas en una poderosa nación greco-macedonia, el rey Filipo de Macedonia invadió y conquistó una serie de ciudades-estado griegas, incluso Atenas. Filipo fue asesinado en el año 336 a.C. y su hijo Alejandro (el discípulo de Aristóteles) tenía 19 años cuando asumió el poder; sus posteriores logros militares son legendarios. Si bien Aristóteles tenía muchas discrepancias con Alejandro, los dos preferían "la solidaridad griega al patriotismo ciudadano" (Durant, 1926/1961, p. 94). Cuando Alejandro murió en el año 323 a.C., a la edad de 32 años, el partido macedonio fue derrocado en Atenas y se volvió a proclamar la independencia ateniense. Sin duda que su relación con los macedonios provocó que Aristóteles fuera objeto de la rebuscada acusación de irreligiosidad que fue presentada en su contra. Fue acusado de haber enseñado que la oración y el sacrificio no eran eficaces. Por supuesto que la situación recuerda a lo que le sucedió a Sócrates. Sin embargo, a diferencia de éste, Aristóteles optó por huir de Atenas, en lugar de afrontar una suerte inevitable, y dijo que "no permitiría que Atenas pecara una segunda vez contra un filósofo" (Durante, 1926/1961, p. 94).

Aristóteles fue el primer filósofo que tratara con amplitud muchos temas que serían parte de la psicología. En sus vastos escritos abarcó la memoria, la sensación, el sueño, los sueños, la geriatría y el aprendizaje. También empezó su libro *De Anima (Sobre el alma)*, el cual es considerado la primera historia de la psicología. Las aportaciones que Aristóteles hizo a la psicología fueron verdaderamente impresionantes. Se debe señalar que, salvo la posible excepción de las matemáticas, aportó cosas a todas las ramas del conocimiento. La influencia de su pensamiento en temas filosóficos y científicos como la lógica, la metafísica, la física, la biología, la ética, la política, la retórica y la poética han perdurado hasta nuestros días. Con frecuencia se dice que Aristóteles fue el último humano que, durante su existencia, supiera todo lo que se podía saber.

La diferencia básica entre Platón y Aristóteles

Tanto Platón como Aristóteles estuvieron interesados primordialmente en las esencias o las verdades y que fueron más allá de la simple apariencia de las cosas, pero sus métodos para descubrir esas esencias fueron claramente diferentes. Para Platón, las esencias correspondían a las formas que existían, *independientemente* de la naturaleza, y que sólo se podía llegar a ellas si se ignoraba la experiencia sensorial y se dirigían los pensamientos al interior de la persona (es decir, por medio de la introspección). Para Aristóteles, las esencias existían, pero sólo se podían conocer estudiando la naturaleza. Creía que si uno investigaba suficientes manifestaciones individuales de un principio o fenómeno, con el tiempo podría inferir la esencia que

ejemplificaban. En el pasaje inicial de su obra *Metaphysics (Metafísica)*, Aristóteles demuestra que su actitud hacia la información sensorial era mucho más amable que la de Platón.

Por naturaleza, todos los hombres desean saber. Una señal de lo anterior es lo mucho que nos deleitan nuestros sentidos, pues aparte de su utilidad son amados por sí mismos; y el sentido de la vista sobre todos los demás. Pues preferimos la vista sobre casi todos los demás, no sólo con la mirada puesta en la acción, sino incluso cuando no vamos a hacer nada. Se debe a que este sentido, más que todos los sentidos, nos permite saber y nos ilumina muchas de las diferencias entre las cosas. (Barnes, 1984, Vol. 2, p. 1552)

La filosofía de Aristóteles muestra la dificultad que muchas veces se presenta cuando tratamos de separar con claridad la filosofía del racionalismo de la del empirismo. Como hemos señalado en el capítulo 1, el racionalista sostiene que las operaciones mentales lógicas se deben emplear para adquirir conocimiento, y el empírico subraya la importancia de la información sensorial para adquirir conocimiento. Aristóteles abrazaba el racionalismo y también el empirismo. Creía que era preciso emplear la mente para llegar al conocimiento (racionalismo), pero que el objeto del pensamiento racional era la información que proporcionaban los sentidos (empirismo). Sin embargo, la posición de Aristóteles no es única. A lo largo de la historia, la mayoría de los racionalistas ha reconocido y aceptado la importancia de la experiencia sensorial, y la mayoría de los empíricos ha postulado una o varias experiencias mentales que presuntamente actúan sobre la información sensorial. En otras palabras, encontrar a un racionalista o empírico *puro* es muy difícil y un filósofo suele ser clasificado como una cosa o la otra dependiendo de qué subraye la operación mental o la experiencia sensorial. Con lo anterior en mente, cabe decir que Aristóteles fue más racionalista que empírico.

Los principios generales que Platón y Aristóteles (y otros filósofos) consideraban reales y conocibles han recibido distintos nombres a lo largo de los años; por ejemplo, principios primarios, esencias o universales. En cada uno de los casos, se suponía que existía algo básico que no se podía descubrir con sólo estudiar casos o manifestaciones individuales del principio abstracto en cuestión. Se requería algún tipo de actividad racional para encontrar el principio (la esencia) tras los casos individuales. La búsqueda de los principios primarios, las esencias o los universales caracterizó a la mayor parte de la primera filosofía y, en un sentido, continúa en la ciencia moderna como la búsqueda de las leyes que rigen la naturaleza. En el capítulo 21 estudiaremos la crítica que presenta Ludwig Wittgenstein del concepto de la esencia y las alternativas que propone para el mismo.

Según Platón, el pensamiento puro conducía a los principios primarios, según Aristóteles, lo que llevaba a ellos era el estudio directo de la naturaleza. Para Platón, todo el conocimiento existía independientemente de la naturaleza; para Aristóteles, la naturaleza y el conocimiento eran inseparables. Por lo tanto, Aristóteles pensaba que el cuerpo no era un obstáculo para la búsqueda del conocimiento; pero, para Platón y los pitagóricos sí lo era. Además, Aristóteles disenta de Platón respecto de la importancia de las matemáticas. Para Aristóteles, las matemáticas eran esencialmente inútiles, dado que él subrayaba el estudio detenido de la naturaleza por medio de la observación y la clasificación. Aquí volvemos a encontrar el componente empírico de la filosofía aristotélica. En el Liceo de Aristóteles se efectuaba un número increíblemente grande de observaciones de fenómenos físicos y biológicos. Después, se establecían las categorías para clasificar las observaciones. Con este método de observación, definición y clasificación, Aristóteles compiló una llamada enciclopedia de la naturaleza. Le interesaba estudiar las cosas del mundo empírico y conocer sus funciones. Como Aristóteles pretendió explicar varios fenómenos psicológicos en términos biológicos, podemos decir que fue el primer psicólogo fisiológico (D. N. Robinson, 1986, pp. 81-82).

La filosofía platónica se inserta en la corriente matemática de los pitagóricos; y la de Aristóteles, en la biológica hipocrática. Las posiciones de Platón y de Aristóteles referentes a las fuentes del conocimiento montaron el escenario para la investigación epistemológica que ha perdurado hasta nuestros días. Casi todos los filósofos y la mayor parte de los psicólogos se

pueden catalogar dependiendo de que su posición acepte o discrepe de las posiciones de Platón o de la de Aristóteles.

Causalidad y teleología

Aristóteles decía que para poder comprender algo verdaderamente, debemos saber cuatro cosas al respecto; es decir, todo está sujeto a las cuatro causas siguientes:

- La **causa material** se refiere a la composición material de un objeto. Por ejemplo, una estatua está hecha de mármol.
- La **causa formal** se refiere a la forma o el patrón particular de un objeto. Por ejemplo, un trozo de mármol adquiere la forma de Venus.
- La **causa eficiente** se refiere a las fuerzas que transforman la materia para que adopte cierta forma. Por ejemplo, la energía del escultor.
- La **causa final** se refiere al objeto de la existencia de un objeto. En el caso de una estatua, el objeto podría ser producir el gozo de quienes la ven. La causa final es el propósito de la existencia de una cosa. Por lo tanto, aun cuando la he enumerado en último lugar, la causa final (el objeto de una cosa) de hecho precede a las otras tres.

La filosofía de Aristóteles es ejemplo de la **teleología** porque, según él, todo lo que existe en la naturaleza tiene un propósito. Sin embargo, para él, *propósito* no significaba una intención consciente. Por el contrario, quería decir que todo en la naturaleza contiene una función inherente. El propósito o la función inherente se llama **entelequia**, la cual provoca que un objeto se mueva o desarrolle en una dirección prescrita hasta alcanzar todo su potencial. Por ejemplo, un ojo existe para ver y se sigue desarrollando hasta que permite la vista. La causa última de los seres vivos forma parte de su naturaleza; existe como un potencial desde el inicio mismo del organismo. Una bellota tiene potencial para devenir en un roble, pero no se puede convertir en una rana o un olivo; es decir, el propósito, o la entelequia, de una bellota es devenir en un roble. La naturaleza se caracteriza por el cambio y el movimiento que se presentan a medida que los objetos se transforman lentamente de sus potenciales a sus realidades; es decir, a medida que los objetos avanzan hacia sus causas últimas o propósitos, como cuando la bellota se vuelve roble. Aristóteles también pensaba que la causa última, o el propósito, de una cosa era su esencia.

Según Aristóteles, todas las cosas naturales, animadas e inanimadas, tienen un propósito inherente. Sin embargo, la naturaleza misma también tiene un gran designio o propósito. Si bien Aristóteles creía que las categorías de las cosas que existen en la naturaleza permanecen fijas, negando así la evolución, hablaba de una gran jerarquía de todas las cosas. La **escala natural** representa la idea de que la naturaleza está ordenada de forma jerárquica: de la materia neutral al **motor inmóvil**, que es realización pura y que es la causa de todo lo que existe en la naturaleza. Para Aristóteles, el motor inmóvil es lo que dota a todos los objetos naturales de sus propósitos. En su escala natural, cuanto más cerca del motor inmóvil esté algo, tanto más perfecto será. Entre los animales, los humanos estaban más cerca del motor inmóvil, y todos los demás animales se encontraban a diversas distancias detrás de nosotros. Aristóteles no aceptaba la evolución, pero su *escala natural* crea una escala filogenética de clases, la cual permite el estudio de los animales de orden "inferior" para comprender a los humanos. Sin embargo, esta información siempre tendrá un valor limitado, porque para él los humanos eran únicos entre los animales. Aquí también, la posición de Aristóteles era profundamente teleológica: todos los objetos de la naturaleza tienen un propósito y la naturaleza misma tiene un propósito.

La jerarquía de las almas

Para Aristóteles, así como para la mayoría de los filósofos griegos, el alma es lo que da vida; por lo tanto, todas las cosas vivas tienen un alma. Según Aristóteles existen tres categorías de almas y la clase de alma que posee un ente vivo determina su potencial (propósito).

- Las plantas poseen un **alma vegetativa** (o nutritiva), la cual sólo permite el crecimiento, la asimilación de alimentos y la reproducción.
- Los animales poseen un **alma sensitiva**; pero no así las plantas. Además, de las funciones vegetativas, los organismos que poseen un alma sensitiva sienten y responden al entorno, experimentan placer y dolor, y tienen memoria.
- Los humanos son los únicos que poseen un **alma racional o intelectual**, la cual proporciona todas las funciones de las otras dos almas y además permite pensar o el pensamiento racional.

Dado que el alma es la que dota a un organismo vivo de sus propiedades distintivas, para Aristóteles no tenía sentido preguntar si el cuerpo y el alma existían de forma independiente. "Podemos desechar, por innecesaria, la pregunta si el alma y el cuerpo son uno: es como si preguntáramos si la cera y su forma son uno" (Barnes, 1984, Vol. 1, p. 657).

La sensación

Aristóteles decía que los cinco sentidos: la vista, el oído, el gusto, el tacto y el olfato proporcionan información sobre el entorno. A diferencia de filósofos anteriores (como Empédocles y Demócrito), no creía que los objetos enviaran pequeñas copias de sí mismos (las eidola). Por el contrario, creía que la percepción se explica en razón del movimiento de los objetos que estimulan uno de los sentidos. El movimiento de los objetos del entorno creaba movimientos por distintos medios, y cada uno de los cinco sentidos tenía una capacidad sensitiva máxima a los movimientos en cierto medio. Por ejemplo, la vista era resultado del movimiento de la luz causado por un objeto; el oído y el olfato eran resultado del movimiento del aire; y el gusto y el tacto eran resultado del movimiento de la carne. De tal manera, Aristóteles explicaba cómo podemos sentir de hecho los objetos del entorno sin que éstos envíen copias físicas de sí mismos. A diferencia de Platón, Aristóteles pensaba que podíamos confiar que nuestros sentidos producirían una representación exacta del entorno.

Sentido común, razón pasiva y razón activa

Si bien la información sensorial era importante para Aristóteles, sólo era el primer paso para adquirir conocimiento; es decir, la *experiencia sensorial era un elemento necesario, pero no suficiente, para llegar al conocimiento*. En primera instancia, cada sistema sensorial proporciona información aislada sobre el entorno que por sí sola no es muy útil. Por ejemplo, observar a un bebé que se mueve y voltea nos ofrece una pista de su condición, escuchar que llora nos proporciona otra pista, el olfato nos puede dar otra pista del porqué está tan molesto y el tacto puede revelar que tiene fiebre. La información combinada de todos los sentidos es lo que permite las interacciones más eficaces con el entorno.

Aristóteles postuló el **sentido común** como el mecanismo que coordinaba la información de todos los sentidos. El sentido común, a semejanza de todas las demás funciones mentales, supuestamente estaba ubicado en el corazón. La tarea del sentido común era sintetizar la experiencia sensorial, imprimiéndole un mayor sentido. Sin embargo, la información sensorial, incluso después de haber sido sintetizada por el sentido común, sólo podía ofrecer información acerca de casos particulares de las cosas. La **razón pasiva** implicaba la utilización de la experiencia sintetizada para arreglárselas de forma eficaz en la vida diaria, pero no generaba la comprensión de las esencias o los principios primarios. La abstracción de los principios primarios derivados de las muchas experiencias propias sólo se podía lograr con la **razón activa**, la cual era considerada la forma más elevada de pensamiento. Por lo tanto, Aristóteles delineó los niveles del conocimiento o la comprensión de forma muy parecida a la línea dividida de Platón:

- *Razón activa*: la abstracción de principios, o esencias, a partir de la experiencia sintetizada
- *Razón pasiva*: la utilización de la experiencia sintetizada

- *Sentido común*: la experiencia sintetizada
- *Información sensorial*: la experiencia aislada

Para ver cómo se relacionan estos niveles de comprensión, piense en cómo experimentamos la electricidad por medio de los distintos sentidos: la vista (ver una descarga eléctrica), el dolor (recibir una descarga) y el oído (escuchar la descarga eléctrica). Estas experiencias corresponderían al nivel de la recepción sensorial. El sentido común diría que todas estas experiencias tuvieron una fuente común: la electricidad. La razón pasiva diría cómo se podría emplear la electricidad de diversas maneras prácticas, mientras que la razón activa buscaría las leyes que rigen la electricidad y comprender su esencia. Lo que empezó como una serie de experiencias empíricas termina en una búsqueda de los principios que las explicarían.

La parte del alma correspondiente a la razón activa proporciona a los humanos su propósito más alto; es decir, proporciona su entelequia. Tal como la meta última de una bellota es devenir en un roble, la meta última de los humanos es emplear la razón activa. Aristóteles también creía que actuar de acuerdo con la naturaleza propia producía placer y que actuar de forma contraria producía dolor. En el caso de los humanos, emplear la razón activa era la fuente del mayor placer. Al respecto, Aristóteles coincidía en esencia con Sócrates y Platón. Además, como Aristóteles postulaba un potencial interno en los humanos, que se podía alcanzar o no, su teoría representa la primera teoría psicológica de la autorrealización. Las teorías de autorrealización de Jung, Maslow y Rogers reflejan ideas aristotélicas respecto de la entelequia humana.

Con su concepto de la razón activa, Aristóteles introdujo un componente místico o sobrenatural en una filosofía naturalista por todo lo demás. Consideraba que la parte del alma correspondiente a la razón activa era inmortal; pero cuando abandonaba el cuerpo, al presentarse la muerte, no se llevaba los recuerdos. Suponía que era un mecanismo del pensamiento puro y creía que era idéntica en todos los humanos. No la juzgaba sujeto a la índole moral de su poseedor anterior y no había unión o reunión con Dios. La parte del alma correspondiente a la razón activa no iba al cielo ni al infierno. Sin embargo, más adelante, la versión cristianizada del alma aristotélica, se caracterizaría por todas estas cosas.

Otro elemento místico de la teoría de Aristóteles era la noción del motor inmóvil. Como hemos dicho antes, para Aristóteles todo lo existente en la naturaleza tenía un propósito inmanente programado. Este propósito, o entelequia, explicaba por qué una cosa era como era y por qué hacía lo que hacía. Sin embargo, si todo lo existente en la naturaleza tiene un propósito, ¿qué causa ese propósito? Como hemos visto, Aristóteles postulaba un motor inmóvil, o algo que causaba todo lo demás, pero que no era causado por nada en sí. Para Aristóteles, el motor inmóvil ponía en movimiento la naturaleza y no hacía mucho más; era una necesidad lógica, no una deidad. Además de la noción aristotélica del aspecto inmortal del alma, los cristianos encontraron que este motor inmóvil les agradaba mucho.

Memoria: recuerdo y evocación

Acorde con el aspecto empírico de su filosofía, en su obra *On Memory (De la Memoria)*, Aristóteles explicaba el recuerdo y la evocación como resultado de la percepción de los sentidos. Esta explicación contrasta con la de Platón, la cual era esencialmente nativista. Para Aristóteles, **recordar** era la remembranza espontánea (recuerdo espontáneo) de algo que se había experimentado previamente. Por ejemplo, uno ve a una persona y recuerda que la vio antes y tal vez sostuvo cierta conversación con ella. No obstante, la **evocación** implica la búsqueda mental de una experiencia pasada. En conjunción con la evocación, Aristóteles postuló sus llamadas **leyes de asociación**. La ley de asociación básica es la **ley de contigüidad**, que dice que cuando pensamos en algo, también tendemos a pensar en cosas que experimentamos al mismo tiempo que eso. La **ley de similitud** dice que cuando pensamos en algo, tendemos a pensar en cosas que son similares a eso. La **ley de contraste** indica que cuando pensamos en algo, también tendemos a pensar en cosas que son su opuesto. Aristóteles señalaba que en

raras ocasiones se puede formar una fuerte asociación entre dos hechos después de haberlos experimentado juntos tan sólo una vez. Sin embargo, habitualmente, cuanto mayor sea la frecuencia con la que se experimenten juntos los hechos, tanto más fuerte será su asociación. Por lo tanto, Aristóteles implicaba la **ley de frecuencia**, la cual dice que, en general, cuanto mayor sea la frecuencia con la que las experiencias sucedan juntas, tanto más fuerte será su asociación. Según Aristóteles, los hechos se pueden asociar de forma natural, como cuando un trueno sigue a un relámpago, o por costumbre, como el aprendizaje de las letras del alfabeto o la asociación de cierto nombre con cierta persona. En los dos casos, la frecuencia con la que suceden los hechos suele determinar la fuerza de la asociación. En *De la Memoria*, Aristóteles decía: "Tal como una cosa sigue a otra por naturaleza, así eso también sucede por costumbre, y la frecuencia crea la naturaleza" (Barnes, 1984, Vol. 1, pp. 718-719).

Las leyes de asociación de Aristóteles se convertirían en la base de la teoría del aprendizaje durante más de dos mil años. De hecho, el concepto de la asociación mental sigue siendo la médula de la mayoría de las teorías del aprendizaje. La creencia de que una o varias leyes de asociación sirven para explicar el origen de las ideas, los fenómenos de la memoria y la forma en que se forman las ideas complejas a partir de las simples ahora se llama **asociacionismo**.

Imaginación y sueños

Hemos visto que la filosofía de Aristóteles contenía elementos racionales y también empíricos. Por ejemplo, su explicación del recuerdo y la evocación era empírica. Volvemos a encontrar ese componente en su explicación de la **imaginación** y los **sueños**. Según Aristóteles, cuando se presentan sensaciones, éstas crean imágenes que duran mucho más que la estimulación que las produjo. La retención de esas imágenes es lo que constituye la memoria. Esas imágenes también crean un enlace importante entre la sensación y el pensamiento racional porque las imágenes que proporciona la experiencia son las que pondera el intelecto pasivo y el activo. Luego entonces, la imaginación se explica como los efectos de la experiencia sensorial que subsisten. Aristóteles cuestionaba la fiabilidad de los productos de la imaginación. Decía que tienden a no tener errores en razón de la estrecha relación que existe entre los objetos del sentido y los órganos de los sentidos. Como la imaginación está fuera de esta relación es mucho más susceptible a equivocarse.

Aristóteles también explicaba los sueños en términos de las imágenes de la experiencia pasada. Durante el sueño, las imágenes de la experiencia pasada podrían ser estimuladas por hechos que suceden dentro o fuera del cuerpo. Las razones que explican que nuestras impresiones residuales (imágenes) puedan parecer extrañas durante el sueño son que: 1) durante el sueño, la razón no ordena las imágenes; y 2) durante la vigilia, nuestras imágenes son coordinadas o controladas por la estimulación sensorial corriente, la cual interactúa con las imágenes de la experiencia previa, pero durante el sueño esto no sucede.

Aristóteles era muy escéptico respecto de la capacidad de un sueño para proporcionar información acerca de hechos futuros. La mayoría de las veces soñamos con actividades que hemos desempeñado recientemente, pero es posible que se sueñe en un curso de acción de forma tan vívida que sugerirá un curso de acción real en la vida del soñador. No obstante, según Aristóteles, la mayoría de los casos de profecías aparentes proporcionadas por los sueños se deben tomar como simples coincidencias:

[Tal como] mencionar a una persona particular no es señal ni causa para que esta persona se presente como tal, en el caso paralelo, el sueño no es, para aquél que lo ha visto, ni señal ni causa de su realización, sino simple coincidencia. De ahí que tantos sueños no se "cumplan", pues las coincidencias no se presentan sujetos a ninguna ley universal o general... Pues el principio que expresa la máxima del jugador: "Si uno hace muchos tiros, su suerte debe cambiar" también es válida [para los sueños]. (Barnes, 1984, Vol. 1, p. 737)

Es interesante señalar que Cicerón (106-43 a.C.), el eminente estadista y filósofo romano, coincidía con el análisis de los sueños de Aristóteles:

De las visiones de los borrachos y los locos uno podría, sin lugar a dudas, deducir innumerables consecuencias por conjetura, las cuales podrían parecer pasajes de hechos futuros. Pues ¿qué persona que apunta a un blanco todo el día no lo atinará alguna vez? Dormimos todas las noches y en pocas no soñamos, ¿podemos asombrarnos de que lo que soñamos a veces llegue a suceder? (Yonge, 1997, p. 251)

Sin embargo, Aristóteles creía que los sueños eran capaces de predecir importantes hechos futuros en un sentido. Dado que las sensaciones suelen ser exageradas en los sueños, los cambios sutiles del cuerpo se pueden reflejar en los sueños, pero no en la vigilia. Por lo anterior, tiene sentido que los médicos analicen los sueños para detectar las primeras señales de una enfermedad (Barnes, 1984, Vol. 1, pp. 736-737).

Motivación y felicidad

Para Aristóteles, la felicidad era hacer todo aquello que es natural, porque con ello se cumple con el propósito de la persona. En el caso de los humanos, nuestro propósito es pensar de forma racional y, por lo tanto, hacerlo produce la mayor felicidad. Sin embargo, los humanos también son organismos biológicos que se caracterizan por las funciones de la nutrición, la sensación, la reproducción y el movimiento; es decir, los humanos somos diferentes de otros animales (por nuestra capacidad para razonar), pero compartimos con ellos muchos motivos. Al igual que en otros animales, los apetitos motivan una parte importante de la conducta humana. La acción siempre se dirige a saciar un apetito; es decir, la conducta está motivada por estados internos como el hambre, la excitación sexual, la sed o el deseo de comodidad corporal. Como la existencia de un apetito produce malestar, estimula una actividad que la suprimirá. Si la actividad tiene éxito, el animal o la persona experimentará placer. Luego entonces, gran parte de la conducta humana, como toda conducta animal, es hedonista; su propósito es producir placer o evitar el dolor.

Sin embargo, a diferencia de otros animales, podemos emplear nuestro raciocinio para inhibir nuestros apetitos. Es más, nuestra mayor felicidad no se deriva de saciar nuestras necesidades biológicas. Por el contrario, proviene de emplear al máximo nuestra capacidad para razonar. Dado el hecho que los humanos poseen apetitos y capacidad racional, muchas veces se presenta un conflicto entre la posibilidad de saciar nuestros apetitos y la de perseguir metas racionales más distantes. En el portal del templo de Apolo en Delfos, había dos inscripciones. Una decía "Conócete a ti mismo", la cual, como hemos visto, estaba inspirada en Sócrates. La otra decía "Nada en exceso". Esta segunda refleja la alta estima en la que los griegos tenían el autocontrol, y Aristóteles no era la excepción. En *Nicomachean Ethics* (*Ética a Nicómano*) (Ross, 1990), Aristóteles describió la mejor de las vidas si uno vivía con moderación; es decir, si uno vivía de acuerdo con su **media dorada**. Recurría al ejemplo del coraje como el justo medio entre la cobardía y la temeridad, la templanza entre la abstinencia y la autocomplacencia, y la generosidad como el punto medio entre la avaricia y el derroche. Una vida de moderación requiere que la persona controle racionalmente sus apetitos. Sin embargo, hasta los mejores humanos pueden actuar de forma hedonista en lugar de racional: "Pues el deseo es una bestia salvaje y la pasión pervierte la mente de los gobernantes, incluso si son hombres de lo mejor" (Barnes, 1984, Vol. 2, p. 2042). Según Aristóteles, las vidas de muchos humanos están regidas tan sólo por el placer y el dolor que se derivan de la saciedad y la frustración de los apetitos. Estas personas son como animales. Los apetitos y la razón forman parte de todo humano, pero el que domine de los dos revelará su carácter.

Cabe señalar que Aristóteles describió lo que mucho después se llamaría el conflicto del acercamiento-acercamiento y el problema que este conflicto genera. El ejemplo tradicional de este conflicto es un burro que está muerto de hambre y lucha por dos montones de paja igual de apetitosos. Aristóteles decía: "[Piensen] en el hombre que siente enorme hambre y sed, en igual medida, pero se encuentra a una distancia equidistante de la comida y la bebida y, por lo tanto, está obligado a decir dónde está parado" (Barnes, 1984, Vol. 1, p. 486).

Las emociones y la percepción selectiva

En general, en la filosofía aristotélica, las emociones cumplían con la función de magnificar una tendencia existente. Por ejemplo, las personas correrían más rápido si estuvieran asustadas que si simplemente estuvieran haciendo ejercicio. Asimismo, las emociones son un motivo para actuar; por ejemplo, las personas se podrían inclinar a pelear cuando están enojadas. No obstante, las emociones también pueden influir en la manera en que perciben las cosas; es decir, pueden generar una *percepción selectiva*. Aristóteles ofrecía los siguientes ejemplos:

Es fácil caer en el engaño de lo que perciben los sentidos, cuando nos mueve la emoción, y diferentes personas, movidas por diferentes emociones, como: por ejemplo, el cobarde movido por el temor y el enamorado movido por el deseo amoroso, de modo que con escaso parecido con lo que sucede, el primero piensa que ve a sus enemigos acercarse y el segundo que ve al objeto de sus anhelos; y cuanto mayor sea la influencia que la emoción ejerce en él, tanto menos parecido se requiere para despertar esas impresiones. De igual manera, en los estallidos de ira, y también en todos los estados del apetito, todos los hombres caen fácilmente en el engaño y mucho más si sus emociones están despiertas. (Barnes, 1984, Vol. 1, p. 732)

Ahora, podemos caer un poco en el presentismo y señalar que Aristóteles cometió varios errores. Por ejemplo, adjudicaba el raciocinio y el sentido común al corazón y decía que la función principal del cerebro era enfriar la sangre. Creía que el número de especies de seres vivos en el mundo era fijo y, por consiguiente, negaba la evolución. Asimismo, creía que el mundo era el centro del universo. Además, como casi todos los de su época, justificaba la esclavitud y argumentaba que los hombres son superiores a las mujeres.

El hombre es superior por naturaleza y la mujer inferior; uno manda y la otra es mandada; este principio necesariamente se extiende a todo el género humano. Luego entonces, cuando existe una diferencia como entre el alma y el cuerpo, o entre los hombres y los animales (como aquellos cuya labor es utilizar su cuerpo y no pueden hacer mucho más), los de la clase inferior son esclavos por naturaleza, y es mejor para ellos como para todos los seres inferiores estar bajo el mando de un amo. Pues el ser que puede ser de otro y, por lo tanto, lo es, y él que tiene suficiente razón para aprender, pero no para poseer, es un esclavo por naturaleza. (Barnes, 1984, Vol. 2, p. 1990)

Si bien el tiempo demostraría que muchas de sus observaciones estaban equivocadas, Aristóteles alentó la observación empírica como medio para alcanzar el conocimiento y, con ello llevó a la filosofía griega a otra altura.

La importancia de la filosofía griega temprana

Para captar la importancia de los primeros filósofos griegos, es conveniente recordar la filosofía de la ciencia de Popper. Como hemos visto en el capítulo 1, la ciencia popperiana plantea que se debe especificar un problema, proponer algunas soluciones y tratar de refutar las soluciones propuestas. Lo que supere este proceso será la solución de un problema que, por el momento, resulta irrefutable. Así, el nivel más alto que puede alcanzar una solución propuesta de un problema es el de "todavía no ha sido refutada". El supuesto en la visión de la ciencia de Popper es que, con el tiempo, se encontrará que todos los "hechos" y las "teorías" científicos son falsos.

¿Qué relación tiene lo anterior con la importancia de la filosofía griega temprana? Según Popper, la ciencia inició cuando los humanos empezaron a cuestionar los relatos que escuchaban acerca de sí mismos y del mundo. Según Brett, "los cosmólogos griegos fueron importan-

tes porque se liberaron de las tradiciones religiosas aceptadas y produjeron historias sobre el origen y la composición del mundo que, en su opinión, eran mejores. Especularon" (1912-1921/1965, p. 38). Los filósofos griegos no sólo especularon, sino que también respetaron las especulaciones de otros. A excepción de los pitagóricos, que crearon un culto secreto que buscaba perpetuar los dogmas, los filósofos griegos sostenían discusiones abiertas donde unos criticaban las ideas de otros. Para Popper, esta apertura para sostener discusiones críticas marca el inicio de una tradición sumamente importante:

Nos encontramos con un fenómeno único, estrechamente relacionado con la asombrosa libertad y creatividad de la filosofía griega. ¿Cómo se explica este fenómeno? *Lo que debemos explicar es el origen de una tradición.* Se trata de una tradición que permite o alienta las discusiones críticas entre varias escuelas y, lo más sorprendente de todo, dentro de una misma escuela. Pues, fuera de la escuela pitagórica, en ninguna parte encontramos una escuela dedicada a preservar una doctrina. En cambio, encontramos cambios, ideas nuevas, modificaciones y francas críticas contra el maestro. (1958, p. 27)

Como hemos visto, Popper atribuyó a Tales la fundación de esta nueva tradición de libertad, no sólo porque él toleraba la crítica, sino que también la alentaba. Según Popper, se trató de una "innovación colosal" porque rompió la tradición dogmática que sólo permitía una doctrina verdadera cuando permitió la multiplicidad de doctrinas, en un intento por aproximarse a la verdad por medio de una discusión crítica. Aunada a esta tradición de la discusión crítica libre surge la conciencia de que nuestras investigaciones nunca son contundentes, sino siempre tentativas y capaces de mejorar. Popper se refirió así a esta tradición:

Conduce, casi por obligación, a admitir que nuestros intentos por ver y encontrar la verdad no son contundentes, sino que se pueden mejorar; que nuestro conocimiento, nuestra doctrina, es una conjetura; que está compuesto por supuestos, por hipótesis, y no por verdades últimas y contundentes; y que la crítica y la discusión crítica son el único camino que tenemos para acercarnos a la verdad. Por lo tanto, conduce a la tradición de las conjeturas atrevidas y de una crítica libre, a la tradición que creó la actitud racional o científica, y, con ella, a nuestra civilización occidental. (1958, p. 29)

La muerte de Aristóteles en el año 322 a.C. marcó el final de la Edad de Oro de Grecia, que había iniciado unos 300 años antes con la filosofía de Tales. La mayoría de los conceptos filosóficos que han perdurado desde la Edad de Oro, por no decir que todos, se produjeron entonces. Tras la muerte de Aristóteles, los filósofos empezaron a depender de las enseñanzas de las autoridades del pasado o dirigieron su atención a cuestiones referentes a los modelos de la conducta humana. No fue sino hasta el Renacimiento, muchos siglos después de la muerte de Aristóteles, que se recuperó y revivió la tradición crítica de los primeros filósofos griegos.

Resumen

Los humanos primitivos veían todo lo que existe en la naturaleza como algo vivo, sin marcar diferencia alguna entre los seres animados y los inanimados, con la visión que se llama animismo. Es más, tendían a proyectar en la naturaleza los sentimientos y las emociones humanas, con el llamado antropomorfismo. Pensaban que en el interior de todas las cosas moraba un espíritu o ánima, la cual le otorgaba vida. Surgió una sarta de prácticas mágicas que tenían por objeto influir en los distintos espíritus. Estas prácticas dieron a los humanos la sensación de que tenían cierto control sobre la naturaleza. La religión griega temprana se dividía en dos categorías: la olímpica, que estaba compuesta por una serie de dioses que actuaban de modo

muy semejante a los griegos de clase alta, y la dionisiaca-órfica, que predicaba que el alma estaba presa en el cuerpo y que anhelaba ser liberada para volver a morar entre los dioses. Los griegos ricos tendían a preferir la religión olímpica, mientras que los de clases más bajas tendían a preferir la dionisiaca-órfica.

Los primeros filósofos subrayaron las explicaciones naturales, en lugar de las sobrenaturales. Buscaban un elemento primario, llamado la *physis*, que era la materia de la que estaban hechas todas las cosas. Según Tales, la *physis* era el agua; según Anaximandro, el infinito; según Heráclito, el fuego; según Parménides, la "unidad" o la "inmutabilidad"; según Pitágoras, los números; según Demócrito, el átomo; según Hipócrates y Empédocles había cuatro elementos primarios: el agua, la tierra, el fuego y el aire; y según Anaxágoras había un número infinito de elementos. Los primeros filósofos griegos recibieron el nombre de cosmólogos porque trataron de explicar el origen, la estructura y los procesos del universo (cosmos). Además de los cuatro elementos, Empédocles postulaba la fuerza del amor, que tiende a juntar los elementos, y el odio, que tiende a separarlos. Cuando la mezcla de elementos y de fuerzas es correcta, se forman partes de animales y de humanos que se ordenan en todo tipo de combinaciones. Sólo un número limitado de combinaciones aleatorias consiguen sobrevivir y los humanos son una de ellas.

El debate entre Heráclito, que creía que todas las cosas están cambiando constantemente, y Parménides, que creía que nada cambia jamás, produjo una serie de interrogantes epistemológicas como: ¿qué cosa, si es que existe, es lo bastante permanente como para ser conocida con certidumbre? Y si la experiencia sensorial sólo proporciona información sobre un mundo que cambia continuamente, ¿sólo puede ser fuente de conocimiento? Estas interrogantes y otras afines han perdurado hasta el presente.

La mayoría de los primeros filósofos griegos fueron monistas, porque no consideraban que existiera una diferencia entre la mente y el cuerpo; el o los elementos que plantearan presuntamente explicaban todas las cosas. Sin embargo, en Pitágoras encontramos un dualismo plenamente desarrollado entre la mente y el cuerpo, y entre lo material y lo abstracto. Los números eran abstracciones, pero eran reales y se podían conocer por medio del pensamiento racional, más no de la experiencia sensorial. La experiencia sensorial sólo entorpecía la posibilidad de alcanzar el conocimiento abstracto, y se debía evitar. Pensaban que la mente, o alma, era inmortal.

La primera medicina griega fue la de los templos, basada en la superstición y las prácticas mágicas. Gracias a esfuerzos de personas como Alcmeón e Hipócrates, el ejercicio de la medicina se volvió objetivo y naturalista. La creencia de que la salud era resultado del equilibrio de los elementos o los procesos del cuerpo, y que la enfermedad era resultado de su desequilibrio, desplazaron a otras creencias, como aquella que argumentaba que la enfermedad era producto de que los espíritus habían poseído el cuerpo.

Los sofistas llegaron a la conclusión de que existen muchas posiciones filosóficas, todas ellas igualmente válidas. Pensaban que la "verdad" está en función de la educación, las experiencias personales, la cultura y las creencias de una persona, y que otras aceptarían o no esta verdad dependiendo de las habilidades para la comunicación de esa persona. Las enseñanzas de los sofistas tienen mucho en común con el posmodernismo contemporáneo. Sócrates coincidía con los sofistas respecto de que la verdad era subjetiva, pero también pensaba que un análisis cuidadoso de las propias experiencias subjetivas revelaría ciertos conceptos que eran estables y conocibles y que, una vez conocidos, generarían una conducta correcta.

Platón, influido por los pitagóricos, llevó la creencia de Sócrates un paso más allá y dijo que las ideas, o los conceptos, tenían una existencia independiente, tal como los números para los pitagóricos. Para Platón, las ideas o las formas eran la realidad última y el único camino para conocerla era la razón. La experiencia sensorial sólo conduce a la ignorancia o, en el mejor de los casos a la opinión, y se debe evitar. El alma, antes de ser implantada en el cuerpo, mora en el saber puro y completo, mismo que la persona podrá recordar si dirige los pensamientos hacia su interior y los aleja del mundo empírico. Para Platón, el conocimiento nace del recuerdo de lo que experimentó el alma antes de ser implantada en el cuerpo.

Lo anterior se llama teoría de la reminiscencia del conocimiento. Platón creía que la capacidad racional de la mente (racionalismo) debía ser dirigida hacia el interior (introspección) a efecto de redescubrir las ideas que estaban presentes al nacer (nativismo).

Aristóteles también se interesó por los conceptos generales en lugar de por los hechos aislados pero, a diferencia de Platón, creía que el camino para llegar a estos conceptos era estudiar la naturaleza. En lugar de instar a que se evitara la experiencia sensorial, decía que ésta era la fuente de todo conocimiento. El racionalismo de Aristóteles recurría mucho al empirismo, porque creía que los conceptos se derivan de un escrutinio cuidadoso de las observaciones sensoriales. Creía que todas las cosas contenían una entelequia o propósito. Por ejemplo, una bellota guarda el potencial para convertirse en un roble y su propósito es ese. Existen tres categorías de seres vivos: los que poseen un alma vegetativa, los que poseen un alma sensitiva y los que poseen un alma racional o intelectual. Sólo los humanos poseen un alma racional o intelectual, la cual tiene dos funciones: las razones pasiva y activa. La razón pasiva pondera la información proveniente de los cinco sentidos y del sentido común, el cual sintetiza la información sensorial. La razón activa se emplea para aislar los conceptos perdurables (esencias) que se manifiestan en la experiencia sensorial. Aristóteles pensaba que la razón activa era inmortal. También postulaba la existencia de un motor inmóvil que era la entelequia de toda la naturaleza; era la causa de todo lo demás, pero no era causado por nada. Aristóteles creía que la naturaleza estaba ordenada dentro de una gran jerarquía, que iba de la materia sin forma a las plantas, pasando por los animales y después por los humanos, hasta llegar al motor inmóvil. Como los humanos tienen mucho en común con otros animales, si los estudiamos podremos aprender cosas sobre nosotros mismos.

Aristóteles marcaba una diferencia entre el recuerdo (recordar), que era espontáneo, y la evocación, que era la búsqueda activa de remembranzas de una experiencia pasada. Junto con la evocación, Aristóteles postuló sus leyes de asociación: las leyes de contigüidad, de similitud, de contraste y de frecuencia. Explicó la imaginación y los sueños como la ponderación de imágenes que perduran una vez que ha cesado la experiencia sensorial. A diferencia de lo que creía casi todo el mundo, Aristóteles creía que los sueños no predicen el futuro y, si parece que lo hacen, es por simple coincidencia. Sin embargo, como algunos hechos corporales diminutos son exagerados en los sueños, éstos pueden servir para detectar las primeras señales de una enfermedad. Los humanos, por su misma naturaleza, están motivados para invertir su capacidad racional en un esfuerzo por alcanzar el conocimiento. Sin embargo, los humanos tienen apetitos al igual que otros animales. La presencia de un apetito estimula la conducta que lo saciará. Una vez saciado el apetito, la persona o el animal experimentarán placer; cuando no es saciado, experimentará dolor. El raciocinio humano se puede y se debe emplear para controlar los apetitos y las emociones pero, en ocasiones, ambos superan hasta a los mejores humanos. La buena existencia es la que se vive de acuerdo con la media dorada: una vida de moderación. Las emociones magnifican los pensamientos y la conducta presente y, a veces, provocan que las personas perciban de forma selectiva o equivocada los hechos del entorno. Aun cuando Aristóteles cometió algunas equivocaciones, su enfoque empírico para alcanzar el conocimiento llevó a la filosofía griega a nuevas alturas.

La filosofía griega temprana fue importante porque reemplazó las explicaciones sobrenaturales con las naturalistas, y porque alentó la crítica y la evaluación abiertas de las ideas.



Ejercicios de análisis

1. Describa algunos de los hechos que seguramente interesaron a los humanos primitivos y comente cómo los explicaron y trataron de controlarlos.
2. Resuma las principales diferencias entre la religión olímpica y la dionisiaca-órfica.
3. ¿Qué diferencia los intentos de los primeros filósofos por comprender la naturaleza de los intentos de los humanos que los precedieron?
4. ¿Qué trataron de hacer los cosmólogos?

5. ¿Por qué fueron llamados físicos los primeros filósofos? Enumere las physis que platearon Tales, Anaximandro, Heráclito, Parménides, Pitágoras, Empédocles, Anaxágoras y Demócrito.
6. Resuma la visión del universo planteada por Empédocles.
7. Resuma la visión de Empédocles respecto del origen de la existencia de las especies animales, incluidos los humanos.
8. ¿Qué interrogante epistemológica importante planteó la filosofía de Heráclito?
9. Ofrezca ejemplos del uso de la lógica para defender la creencia de Parménides de que el cambio y el movimiento eran una ilusión.
10. Comente las diferencias entre elementalismo y reduccionismo y ofrezca un ejemplo de cada uno.
11. ¿Cuáles eran las principales diferencias entre la medicina de los templos y la clase de medicina practicada por Alcmeón e Hipócrates?
12. ¿Qué diferencia existía entre los sofistas y los filósofos que les antecedieron?, ¿qué actitud adoptaron los sofistas frente al conocimiento?, ¿en qué coincidía Sócrates con los sofistas y en qué discrepaba de ellos?
13. ¿Qué observaciones planteó Jenófanes respecto de la religión?
14. Según Sócrates, ¿cuál era la meta de la investigación filosófica? ¿Cuál método utilizó para perseguir esa meta?
15. ¿De qué acusaron los atenienses a Sócrates? ¿Cuáles pudieron ser las verdaderas razones que llevaron a considerar que Sócrates era culpable y a condenarlo a muerte?
16. Describa la teoría de las formas o las ideas postulada por Platón.
17. En la filosofía de Platón, ¿cuál era la analogía de la línea dividida?
18. Resuma la alegoría de la caverna relatada por Platón. ¿Qué puntos quería destacar Platón con esta alegoría?
19. Explique la teoría de la reminiscencia del conocimiento postulada por Platón.
20. Compare la posición de Aristóteles frente a la experiencia sensorial con la posición de Platón.
21. Explique la similitud entre el análisis de los sueños de Platón y el análisis posterior de Freud.
22. Demuestre que la filosofía de Aristóteles tenía elementos racionales y también empíricos.
23. Según Aristóteles, ¿cuáles eran las cuatro causas de las cosas?
24. Explique el concepto aristotélico de entelequia.
25. Describa el concepto aristotélico de escala natural y explique cómo ese concepto justifica una psicología comparativa.
26. Explique el concepto aristotélico del alma.
27. Explique la relación entre la experiencia sensorial, el sentido común, la razón pasiva y la razón activa.
28. Resuma la posición de Aristóteles respecto de la imaginación y los sueños.
29. Explique la posición de Aristóteles respecto de la felicidad. Según él, ¿qué proporcionaba la mayor felicidad? ¿Qué caracterizaba una existencia vivida de acuerdo con la media dorada?
30. Explique la posición de Aristóteles respecto de las emociones.
31. En la filosofía de Aristóteles, ¿qué función cumplía con el motor inmóvil?
32. Describa las leyes de asociación que postuló Aristóteles.
33. Resuma las razones que explican la importancia de la filosofía griega para el desarrollo de la civilización occidental.

Bibliografía sugerida

- Allen, R. E. (Ed.), (1991), *Greek philosophy: Thales to Aristotle* (3a Ed.), Nueva York, Free Press.
- Annas, J., (2003), *Plato: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Barnes, J., (2001), *Early Greek philosophy* (Ed. Rev.), Nueva York, Penguin Putnam.
- Bremmer, J. N., (1993), *The early Greek concept of the soul*, Princeton, NJ, Princeton University Press.
- Cartledge, P., (1999), *Democritus*, Nueva York, Routledge.
- Guthrie, K. S., (Comp. Y Tad), (1987), *The Pythagorean sourcebook and library: An anthology of ancient writings which relate to Pythagoras and Pythagorean philosophy*, Grand Rapids, MI, Phanes Press.
- Hicks, R.D. (Trad.), (1991), *Aristotle de anima*, Búfalo, NY, Prometheus Books.
- McLeish, K., (1999), *Aristotle*, Nueva York, Routledge.
- Robinson, D. N., (1989), *Aristotle's psychology*, Nueva York, Columbia University Press.
- Robinson, T. M., (1995), *Plato's psychology*, (2a. Ed.), Toronto, University of Toronto Press.
- Ross, D., (Trad.), (1990), *Aristotle: The Nicomachean ethics*, Nueva York, Oxford University Press.
- Taylor, C. C. W., (1998), *Socrates: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Waterfield, R. (2000), *The First Philosophers: The Presocratic and Sophists*, Nueva York, Oxford University Press.

Glosario

Alcmeón (fl. ca. 500 a.C.) Uno de los primeros médicos griegos que se distanció de la magia y la superstición de la medicina de los templos y se dirigió a la comprensión y el tratamiento naturalista de las enfermedades.

Alegoría de la caverna Descripción de Platón de los seres que viven su existencia sujeta a las sombras de la realidad que proporciona la experiencia sensorial, en lugar de vivirla conforme a una realidad verdadera más allá de la experiencia sensorial.

Alma racional o intelectual Según Aristóteles, el alma que sólo poseen los humanos. Ésta incorpora las funciones del alma vegetativa y el alma sensitiva y permite pensar en hechos del mundo empírico (razón pasiva) y la abstracción de conceptos que caracteriza a los hechos del mundo empírico (razón activa).

Alma sensitiva Según Aristóteles, el alma que poseen los animales. Incluye las funciones del alma vegetativa y permite la capacidad para interactuar con el entorno y para retener la información obtenida de esa interacción.

Alma vegetativa Aquella poseída por las plantas. Sólo permite el crecimiento, la ingestión de alimentos y la reproducción.

Analogía de la línea dividida Ilustración de Platón referente a su afirmación de que existe una jerarquía de la comprensión. La clase más baja de comprensión se basa en imágenes de objetos empíricos. A continuación, está la comprensión de los objetos empíricos mismos, que sólo genera una opinión. Después, está la comprensión de los principios matemáticos abstractos. Posteriormente, viene la comprensión de las formas. La comprensión más elevada (el verdadero conocimiento) es la comprensión de la forma del Bien que incluye el conocimiento de todas las formas y su orden.

Anaxágoras (ca. 500-428 a.C.) Postulaba un número infinito de elementos (semillas) que constituyen el material de todas las cosas. Creía que todo contiene todos los elementos y que la identidad de una cosa está determinada por los elementos que predominan en ella. La mente es una excepción porque no contiene otros elementos, pero se puede combinar y así crear vida.

Anaximandro (ca. 610-547 a.C.) Decía que la *physis* era lo infinito o ilimitado y formuló una teoría rudimentaria de la evolución.

Animismo Creencia de que todo lo que existe en la naturaleza posee vida.

Antropomorfismo Proyectar los atributos humanos en objetos no humanos.

Aristóteles (384-322 a.C.) Creía que la experiencia sensorial era la base de todo conocimiento, pero que los cinco sentidos y el sentido común sólo proporcionaban la información de la cual se derivaba el conocimiento. Aristóteles también creía que todo lo existente en la naturaleza contenía una entelequia (propósito) en su interior, la cual determinaba su potencial. La razón activa, que según él era la parte inmortal del alma humana, proporcionaba a los humanos su mayor potencial y, por lo tanto, los plenamente realizados empleaban una razón activa. Como Aristóteles pensaba que todo tenía una causa, postulaba un motor inmóvil que era la causa de todo en el mundo, pero que no era causado por nada. (*Véase también motor inmóvil.*)

Asociacionismo Creencia filosófica de que los fenómenos mentales, como aprender, recordar e imaginar, se explican en razón de las leyes de asociación. (*Véase también Leyes de asociación.*)

Causa eficiente Según Aristóteles, la fuerza que transforma una cosa.

Causa final Según Aristóteles, el propósito de la existencia de una cosa.

Causa formal Según Aristóteles, la forma de una cosa.

Causa material Según Aristóteles, aquello de lo que está hecha una cosa.

Cosmología Estudio del origen, la estructura y los procesos que rigen el universo.

Definición inductiva Técnica empleada por Sócrates para analizar muchos ejemplos individuales de un concepto, con el propósito de descubrir lo que tenían en común.

Demócrito (ca. 460-370 a.C.) Decía que los átomos eran la *physis*. Todo lo existente en la naturaleza, incluso los humanos, se explicaba en razón de los átomos y sus

actividades. Su visión del mundo y de los humanos fue la primera enteramente materialista.

Devenir Según Heráclito, el estado de todo lo existente en el universo. Nada es estático e inmutable, por el contrario todo lo que existe en el universo es dinámico; es decir, se convierte en algo diferente de lo que era.

Eidola (singular, eidolon) Una réplica diminuta que algunos de los primeros filósofos griegos creían que emanaba de las superficies de las cosas existentes en el entorno y que permitía que éstas fueran percibidas.

Elementalismo Creencia de que los procesos complejos se pueden comprender mediante el estudio de los elementos que los componen.

Empédocles (ca. 490-430 a.C.) Postuló que la tierra, el fuego, el aire y el agua eran los cuatro elementos básicos de la composición de todas las cosas y que dos fuerzas, el amor y el odio, alternativamente sintetizan y separan a esos elementos. También fue el primer filósofo que sugirió una teoría de la percepción y presentó una teoría de la evolución que subrayaba una forma rudimentaria de selección natural.

Entelequia Según Aristóteles, el propósito de la existencia de una cosa, que permanece como potencial hasta que se realiza. Por ejemplo, la razón activa es la entelequia humana, pero sólo existe como potencial en muchos humanos.

Escala natural Descripción de Aristóteles de la naturaleza ordenada en una jerarquía, de la materia informe hasta el motor inmóvil. En este gran diseño, lo único por encima de los humanos era el motor inmóvil.

Esencia Característica indispensable de una cosa que le imprime su identidad única.

Evocación Para Aristóteles, la búsqueda mental activa de las remembranzas de experiencias pasadas.

Físicos Quienes buscan o postulan la *physis*.

Formas Según Platón, las realidades abstractas puras que son inmutables y atemporales y, por lo tanto, inteligibles. Estas formas crean manifestaciones imper-

fectas de sí mismas cuando interactúan con la materia. Estas manifestaciones imperfectas de las formas son los objetos de las impresiones de nuestros sentidos. (*Véase también Teoría de las formas o de las ideas.*)

Galeno (ca. 130-200 d.C.) Asoció cada uno de los cuatro humores de Hipócrates con un temperamento, creando así una teoría rudimentaria de la personalidad.

Gorgias (ca. 485-380 a.C.) Sofista que creía que la única realidad que experimenta una persona es su realidad subjetiva y que esa realidad nunca puede ser comunicada con exactitud a otra persona.

Heráclito (ca. 540-480 a.C.) Sugirió que el fuego era la *physis* porque en su presencia nada permanece igual. Veía al mundo en constante estado de movimiento y, por lo tanto, preguntaba si existía algo que se pudiese conocer con certeza.

Hipócrates (ca. 460-377 d.C.) Considerado el padre de la medicina moderna porque supuso que las enfermedades tenían causas naturales y no sobrenaturales. La salud prevalece cuando los cuatro humores del cuerpo están equilibrados; y la enfermedad, cuando existe un desequilibrio. La labor del médico era facilitar la tendencia natural del cuerpo a curarse.

Imaginación Según Aristóteles, la ponderación de las imágenes retenidas de las experiencias pasadas.

Introspección Análisis cuidadoso de las experiencias subjetivas propias.

Jenófanes (ca. 560-478 a.C.) Creía que las personas creaban a los dioses a su imagen y semejanza. Observó que las personas con piel negra creaban dioses con piel negra y que las personas con piel blanca creaban dioses con piel blanca. Especuló que si los animales no humanos crearan dioses, éstos tendrían las características de esos animales. Postuló la existencia de un dios todopoderoso sin características humanas, pero advertía que todas las creencias son sospechosas, incluso las suyas.

Ley de contigüidad El hecho de pensar en algo tenderá a producir pensamientos de

cosas que habitualmente se experimentan al mismo tiempo que ese algo.

Ley de contraste El hecho de pensar en algo tenderá a provocar pensamientos de cosas opuestas.

Ley de frecuencia En general, cuanto mayor sea la frecuencia con la que los hechos se experimenten juntos, tanto mayor será la fuerza de su asociación en la memoria.

Ley de similitud El hecho de pensar en algo tenderá a provocar pensamientos de cosas similares.

Leyes de asociación Aquellas que se pensaba que eran las responsables de guardar los hechos mentales juntos en la memoria. Para Aristóteles, las leyes de asociación eran las leyes de contigüidad, contraste, similitud y frecuencia.

Magia Diversas ceremonias y rituales que tienen por objeto influir en los espíritus.

Media dorada Regla que Aristóteles decía que debían seguir las personas para evitar los excesos y para llevar una vida de moderación.

Medicina de los templos Clase de medicina que practicaban los sacerdotes en los primeros tiempos griegos, la cual se caracterizaba por la superstición y la magia. Personajes como Alcmeón e Hipócrates criticaron severamente la medicina de los templos y fueron fundamentales para desbancar estas prácticas con una medicina naturalista; es decir, una medicina que buscaba las causas naturales de los trastornos, en lugar de las sobrenaturales.

Motor inmóvil Según Aristóteles, aquello que da propósito a la naturaleza, o causa final, pero que no tiene causa en sí. En la filosofía aristotélica, el motor inmóvil era una necesidad lógica.

Nihilismo Creencia de que lo que se considera verdad varía de una persona a otra. Toda búsqueda de una verdad universal (interpersonal) fracasará, es decir, no existe una única verdad, sino varias verdades. Los sofistas eran nihilistas.

Paradoja de Zenón Afirmación que dice que para que un objeto vaya del punto A al

punto B, primero debe recorrer la mitad de la distancia entre esos dos puntos y, a continuación, la distancia restante y así sucesivamente. Como este proceso se debe registrar un número infinito de veces, Zenón llegó a la conclusión de que lógicamente un objeto jamás podría llegar al punto B.

Parménides (nacido ca. 515 a.C.) Creía que el mundo era sólido, fijo y estático y, por lo tanto, que todo cambio o movimiento aparentes eran una ilusión.

Physis La sustancia o el elemento primario del que se supone que deriva todo.

Pitágoras (ca. 580-500 a.C.) Creía que un mundo abstracto compuesto por números y relaciones numéricas ejercía influencia en el mundo material. Creó una visión dualista de los humanos al decir que además del cuerpo poseemos una mente (alma), la cual por medio del razonamiento puede comprender el mundo abstracto de los números. Es más, creía que el alma humana era inmortal. La filosofía pitagórica ejerció una gran influencia en Platón y, por medio del cristianismo, en todo el mundo occidental.

Platón (ca. 427-347 a.C.) Primer discípulo de Sócrates, sujeto a la influencia de los pitagóricos; postuló la existencia de un mundo de formas o ideas abstractas que, cuando se manifiestan en la materia, constituyen los objetos existentes en el mundo empírico. El único conocimiento verdadero es el de las formas, y ese conocimiento sólo se puede alcanzar reflexionando en el contenido innato del alma. La experiencia sensorial interfiere con la obtención de conocimiento y se debe evitar.

Protágoras (ca. 485-410 a.C.) Sofista que enseñó que "el hombre es la medida de todas las cosas", es decir, lo que se considera verdad varía de acuerdo con las experiencias personales de una persona y, por lo tanto, no existe una verdad objetiva, sólo versiones individuales de lo que es verdad.

Razón activa Según Aristóteles, la facultad del alma que busca las esencias o los conceptos abstractos que se manifiestan en el mundo empírico. Aristóteles pensaba que la parte del alma correspondiente a la razón activa era inmortal.

Razón pasiva Según Aristóteles, la utilización práctica de la información proporcionada por el sentido común.

Recordar Para Aristóteles, la remembranza pasiva de experiencias pasadas.

Reduccionismo Intento por explicar los objetos o los hechos existentes en un campo empleando la terminología, los conceptos, las leyes o los principios de otro campo. Explicar los fenómenos observables (campo 1) en términos de la teoría atómica (campo 2) sería un ejemplo; explicar la conducta humana y la cognición (campo 1) en términos de los principios de la bioquímica (campo 2) sería otro. En cierto sentido, cabe decir que los hechos del campo 1 se reducen a los hechos del campo 2.

Religión dionisiaca-órfica. Su principal creencia era que el alma queda presa en el cuerpo debido a que ha cometido alguna trasgresión. El alma sigue un círculo de trasgresiones hasta que ha purgado sus pecados y, entonces, puede abandonar su existencia terrenal y regresar a su existencia divina pura entre los dioses. Se pensaba que una serie de prácticas mágicas eran útiles para liberar al alma de su tumba corporal.

Religión olímpica Aquella basada en la creencia en los dioses del Olimpo como fueron descritos en los poemas homéricos. La religión olímpica solía ser preferida por las clases privilegiadas, mientras que los campesinos, los trabajadores y los esclavos tendían a preferir la religión dionisiaca-órfica, que era más mística. (*Véase también Religión dionisiaca-órfica.*)

Sentido común Según Aristóteles, la facultad que se ubica en el corazón y que sintetiza la información que proporcionan los cinco sentidos.

Ser Algo inmutable, por lo tanto, y en principio, que se puede conocer con certidumbre. El ser implica estabilidad y certeza, el devenir implica inestabilidad e incertidumbre.

Sócrates (ca. 470-399 a.C.) Discrepaba de la afirmación de los sofistas que decía que no existe una verdad discernible más allá de la opinión individual. Sócrates creía que si se estudiaba un gran número de manifestacio-

nes individuales de un concepto, era posible definir el concepto general mismo con claridad y precisión. Estas definiciones generales son estables e inteligibles y, cuando se conocen, generan una conducta moral.

Sofistas Grupo de filósofos-maestros que creían que la "verdad" era lo que la gente pensaba que era verdad. Para convencer a otros de que algo es verdad, se necesita poseer habilidades eficaces para la comunicación, y los sofistas enseñaban esas habilidades.

Solipsismo Creencia de que la realidad subjetiva de una persona es la única realidad que existe y se puede conocer.

Sueños Para Platón, la manifestación de numerosos impulsos irracionales que, en estado de vigilia, quedarían bajo control de la razón. Para Aristóteles, la experiencia de las imágenes retenidas de la experiencia en vigilia. Los sueños suelen ser extraños porque las imágenes que se experimentan al dormir no son ordenadas por nuestras capacidades racionales ni están apoyados por la experiencia sensorial que tiene lugar. Para Aristóteles, el hecho de que los sueños en ocasiones correspondan con hechos futuros era simple coincidencia. Sin embargo, como los procesos corporales se exageran en los sueños, los médicos a veces los usan para detectar las primeras señales de una enfermedad.

Tales (ca. 625-547 a.C.) Muchas veces llamado el primer filósofo porque subrayó las explicaciones naturales de las cosas, en lugar de las sobrenaturales. Al propiciar la evaluación crítica de sus ideas y las de otros, se considera que marca el inicio de la Edad de Oro de la filosofía griega. Creía que el agua era el elemento primario del cual se derivan todas las demás cosas.

Teleología Creencia de que la naturaleza tiene un propósito. La filosofía de Aristóteles era teleológica.

Teoría de las formas o de las ideas Postulado de Platón que dice que la realidad última está compuesta por ideas o formas abstractas que corresponden a todos los objetos existentes en el mundo empírico. El conocimiento de estas abstracciones es innato y sólo se puede alcanzar por vía de la introspección.

Teoría de la reminiscencia del conocimiento Creencia de Platón que decía que el conocimiento se alcanza recordando las experiencias que registró el alma cuando moraba entre las formas, antes de entrar en el cuerpo.

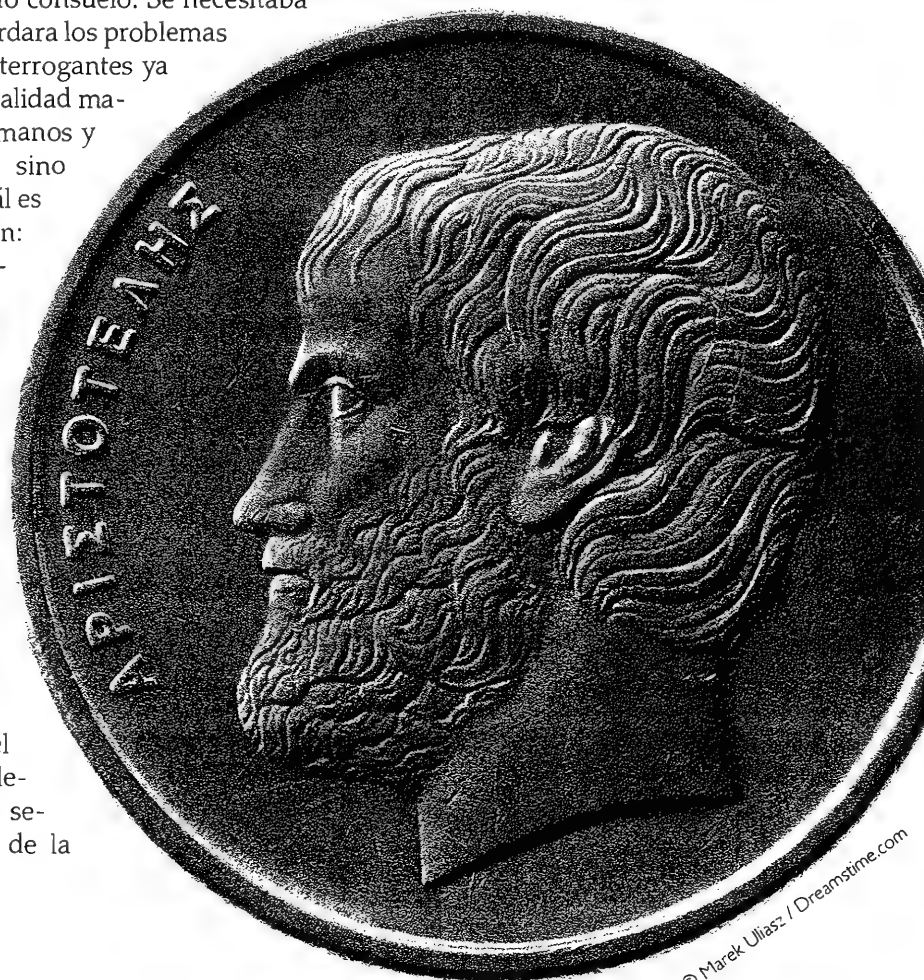
Trasmigración del alma Creencia dionisiaca-órfica que decía que debido a alguna transgresión, el alma se ve obligada a morar en una cárcel terrenal tras otra hasta que se purifica. La trasmigración, mientras el alma busca su redención, en distintos momentos le puede colocar en plantas, animales y humanos.

Después de Aristóteles: la búsqueda de la buena vida

Después de que Esparta derrotó a Atenas en la guerra del Peloponeso (431-404 a.C.), las ciudades-estado griegas empezaron a decaer y los griegos se fueron desmoralizando. Sócrates, Platón y Aristóteles florecieron en este entorno después de la guerra, pero había aparecido un abismo que separaría a la filosofía de las necesidades psicológicas de la gente. Poco después de la muerte de Aristóteles (322 a.C.), los romanos invadieron tierras griegas, provocando que una situación de por sí inestable se tornara todavía más incierta. En esos años de enormes penurias personales, las filosofías complejas y abstractas no ofrecían mucho consuelo. Se necesitaba una filosofía más mundana, que abordara los problemas de la vida cotidiana. Las grandes interrogantes ya no serían: ¿cuál es la esencia de la realidad material? ni ¿qué pueden saber los humanos y cómo llegar a ese conocimiento?, sino más bien: ¿cómo se vive mejor?, ¿cuál es la esencia de una buena vida? o bien: ¿en qué es posible creer? Las filosofías de los escépticos, los cínicos, los epicúreos, los estoicos y, por último, los cristianos ofrecerían respuestas a estas preguntas.

Escepticismo y cinismo

El escepticismo y el cinismo criticaban a otras filosofías y sostenían que eran tanto falsas como irrelevantes para las necesidades humanas. La solución propuesta por el escepticismo planteaba que no se debía creer en nada y la del cinismo señalaba que había que distanciarse de la sociedad.



Escepticismo

Se suele decir que **Pirrón de Elis (ca. 360-270 a.C.)** fue el fundador de la escuela del **escepticismo**, pero los escépticos tenían mucho en común con los primeros sofistas. Los escritos de Pirrón se han perdido y casi todo lo que sabemos de sus ideas proviene de su discípulo Sexto Empírico, quien escribiera *Outlines of Pyrrhonism (Esbozos del Pirronismo)* (Bury, 1990) en el siglo III d.C.

El blanco principal de los ataques de los escépticos era el dogmatismo. Para ellos, un **dogmático** era toda persona que dijera que había llegado a una verdad irrefutable. Los escépticos creían que los argumentos a favor y en contra de una doctrina filosófica cualquiera merecen el mismo crédito. Los escépticos proponían que no se hicieran juicios, porque todas las descripciones de la verdad les parecían equivocadas. Sin embargo, no eran dogmáticos en sus creencias y siempre decían "ésta es nuestra o mi opinión al respecto". Así, no afirmaban ni negaban creencia alguna y sólo afirmaban que no tenían conocimiento de que existiera un criterio confiable para diferenciar los distintos postulados de la verdad. Declaraban que "absolutamente nadie podía saber algo y, con coherencia loable, procedían a negar que ellos mismos supiesen siquiera ese penoso hecho" (Barnes, 1982, p. 136).

Los escépticos sostenían que, como una cosa cualquiera que uno creyera podía ser falsa, uno podía evitar la frustración de estar equivocado si sencillamente no creía en nada. Como los escépticos no emitían juicios sobre cosas que no podían comprender de verdad, buscaban una vida "quieta", "tranquila" o "imperturbable". Los dogmáticos eran los que se peleaban entre sí y llevaban vidas agitadas. Entonces, si la "verdad" no guiaba la vida de los escépticos, ¿qué la regía? Tenían dos reglas básicas para vivir: las apariencias y las convenciones. Entendían las *apariencias* como simples sensaciones y sentimientos. Entendían las *convenciones* como las tradiciones, las leyes y las costumbres de la sociedad. Por ejemplo, reconocían que distintas sustancias tenían un sabor dulce o amargo, pero decían que no eran capaces de comprender la esencia de "lo dulce" o "lo amargo", y de ahí su preocupación. Reconocían que distintos actos producían placer o dolor, pero que el concepto moral del bien o el mal estaba más allá de su entendimiento. Aceptaban, en general, las apariencias (sensaciones y emociones básicas) como guía de vida, pero no las opiniones o las interpretaciones de las apariencias. Su voluntad para vivir de acuerdo con las convenciones sociales era una extensión de su filosofía del sentido común.

Un discípulo moderno [del escepticismo] acudiría a la iglesia los domingos y se arrodillaría correctamente, pero sin ninguna de las creencias religiosas que supuestamente inspiran esos actos. Los escépticos de la Antigüedad seguían todo el ritual pagano y, en ocasiones, incluso eran sacerdotes; su escepticismo les garantizaba que no se podría probar que su conducta estuviese equivocada, y su sentido común... les aseguraba que era lo conveniente. (Russell, 1945, p. 233)

Una de las convenciones que los escépticos estaban dispuestos a aceptar era "la instrucción en las artes" (Bury, 1990, p. 23; Hankinson, 1995, pp. 293-294). En este caso, *artes* se refiere a los oficios y las profesiones para la supervivencia económica que existen en una cultura. Sin embargo, para los escépticos, el trabajo era trabajo, y la persona no buscaba en él un significado o propósito último.

Sexto Empírico, que era médico y también escéptico, pensaba que el dogmatismo era una forma de enfermedad que se debía curar. Algunas de sus formas eran sumamente graves y necesitaban de un tratamiento muy potente (fuertes argumentos contrarios), pero otras eran menos graves y se podían tratar con remedios más leves (argumentos menos fuertes) (Bury, 1990, p. 283).

Es interesante señalar que los primeros cristianos utilizaron para su provecho el escepticismo que se había generalizado en el mundo romano. "Si el filósofo dice que nada es verdadero o falso y si no existen normas confiables para juzgar las cosas, entonces ¿por qué no

aceptar la revelación cristiana y por qué no volver a la fe y a la costumbre como fuentes de inspiración?" (Kurtz, 1992, p. 41).

El tema de la duda respecto de las verdades universales que ejemplifican los sofistas y los escépticos se volverá a manifestar en el romanticismo y el existencialismo (véase el capítulo 7), en la psicología humanista (tercera fuerza) (véase el capítulo 18) y en el posmodernismo (véase el capítulo 21).

Cinismo

Antístenes (ca. 445-365 a.C.) estudió con Gorgias, el sofista, y más adelante fue compañero de Sócrates. Según Platón, Antístenes estuvo presente en la muerte de Sócrates. Sin embargo, en algún punto, Antístenes perdió toda su fe en la filosofía y renunció a su cómoda vida de clase alta. Creía que la sociedad, con su énfasis en los bienes materiales, la posición social y el empleo, era una distorsión de la naturaleza y que se debía evitar. Mostrando su relación con los sofistas y los escépticos, Antístenes cuestionaba el valor de las búsquedas intelectuales y, por ejemplo, decía: "Puedo ver a un caballo, pero no puedo ver lo caballuno" (Esper, 1964, p. 133). Antístenes predicaba la filosofía de la vuelta a la naturaleza, lo cual implicaba una vida sin anhelos, pasiones ni las múltiples convenciones de la sociedad. Enseñaba que la verdadera felicidad dependía de la autosuficiencia. El **cinismo** se caracterizó por la búsqueda de una vida natural, simple e independiente. A continuación se presenta un relato de la clase de vida que llevó Antístenes después de renunciar a su vida aristocrática:

No deseaba poseer nada, sólo simple bondad. Se relacionaba con trabajadores y vestía como ellos. Predicaba al aire libre, con un estilo que pudiesen entender los no instruidos. Consideraba que toda la filosofía carecía de valor; lo que se pudiese saber, lo podía saber el hombre simple. Creía en la "vuelta a la naturaleza" y llevó su creencia muy lejos. No debía haber gobierno, propiedad privada, matrimonio ni religión establecida. Sus seguidores, por no decir que él mismo, condenaban la esclavitud... Despreciaba el lujo y toda búsqueda de los placeres artificiales de los sentidos. (Russell, 1945, pp. 230-231)

La considerable fama de Antístenes fue superada por su discípulo **Diógenes (ca. 412-323 a.C.)**, hijo de un cambista de dudosa reputación que había sido encarcelado por desfigurar dinero (monedas). Diógenes decidió superar a su padre y buscó desfigurar las "divisas" del mundo. Las categorías convencionales, como *rey, general, honor, sabiduría y felicidad*, eran divisas sociales que debían ser desenmascaradas; es decir, desfiguradas. En su vida personal, Diógenes rechazó la religión, los modales, la morada, los alimentos y la moda convencionales. Mendigaba para vivir y proclamaba su hermandad no sólo con los humanos, sino también con los animales. Se cuenta que, en cierta ocasión, Alejandro Magno lo visitó y le preguntó si deseaba algún favor; él respondió: "Tan sólo que no obstruyáis la luz" (Russell, 1945, p. 231). También cuenta la leyenda que la autosuficiencia y la desvergüenza de Diógenes impresionaron tanto a Alejandro que dijo: "Si no hubiese sido Alejandro, me gustaría haber sido Diógenes" (Branham, 1996, p. 88). Es interesante señalar que se supone que Diógenes murió en Corinto el 13 de junio de 323 a.C., el mismo día que Alejandro murió en Babilonia (Long, 1996, p. 45).

Diógenes llevaba una vida extremadamente primitiva y le agradaba el mote de Cínico, que literalmente significa "perruno" (Branham y Goulet-Cazé, 1996, p. 4). En efecto, los cínicos decían que los animales no humanos ofrecen el mejor modelo de la conducta humana. En primer término, todas las necesidades de los animales no humanos son naturales y, por lo tanto, su satisfacción es muy sencilla. En segundo, los animales no humanos no tienen religión.

Diógenes y sus discípulos consideraban que la religión era un obstáculo para la felicidad humana, lo cual explica por qué los cínicos pensaban que la condición de una criatura irracional era muy preferible a la de los hombres, quienes sufren de la mala suerte de tener un concepto de los dioses. (Goulet-Cazé, 1996, p. 64)

Es evidente que el principal mensaje de los cínicos era que la naturaleza, y no las convenciones sociales, debía guiar la conducta humana. Las convenciones sociales son invenciones humanas y vivir de acuerdo con ellas genera, entre otras cosas, vergüenza, culpa, hipocresía, avaricia, envidia y odio. Así pues, "el cínico rechaza la familia y todas las diferencias fundadas en el sexo, el nacimiento, el rango, la raza o la educación" (Moles, 1996, p. 116). Asimismo, los cínicos pensaban que ofrendar sacrificios a otros, el patriotismo y la devoción por una causa común eran puras tonterías. Además de su individualismo, normalmente eran partidarios del amor libre y se consideraban ciudadanos del mundo, y no de un país particular.

Para dejar bien claro el punto de que "nada natural es malo", Diógenes con frecuencia observaba una conducta en extremo afrentosa y "llamaba la atención a gritos en lugares con mucha gente; orinaba, se masturbaba o defecaba a la vista de todos" (Krueger, 1996, p. 222). Respecto de su costumbre de masturbarse en público, Diógenes decía: "Ojalá pudiese deshacerme del hambre frotándome la barriga" (Branham, 1996, p. 98). Por supuesto que rechazaba la diferencia convencional que marcaba la gente entre las actividades "públicas" y las "privadas" que eran aceptables. En cambio, demostraba así su creencia de que "los deseos naturales se satisfacen mejor de la manera más fácil, práctica y barata posible" (Branham, 1996, p. 89). En este caso, al rechazar el control del cuerpo, Diógenes también estaba rechazando el control social (Krueger, 1996, p. 237).

El cinismo será un tema constante en la historia de la filosofía. En tiempos del Imperio Romano, las reacciones que producía el carácter de Diógenes eran ambivalentes: "Paganos y cristianos por igual alababan a Diógenes por su vida de pobreza voluntaria y lo condenaban por su obscenidad" (Krueger, 1996, p. 225). Encontraremos manifestaciones posteriores del cinismo en la filosofía de Rousseau y de Nietzsche (véase el capítulo 7) y en la psicología humanista (véase el capítulo 18).

Epicureísmo y estoicismo

El **epicureísmo** y el **estoicismo** fueron la respuesta a los escépticos y a los cínicos que sostenían que la filosofía no aportaba nada útil respecto de la vida cotidiana. Las dos filosofías hablaban directamente de la conducta moral de los humanos y las dos estaban fundadas en la experiencia del mundo empírico.

Epicureísmo

Epicuro de Samos (ca. 341-270 a.C.) basó su filosofía en el atomismo de Demócrito, pero rechazó su determinismo. Según Epicuro, los átomos que constituyen a los humanos jamás pierden su capacidad para moverse con entera libertad; de ahí que postulara el libre albedrío. Sin embargo, es importante señalar que la naturaleza de los átomos y de la actividad atómica era lo que daba libertad a los humanos, y no un alma sin cuerpo. Al igual que Demócrito, los epicúreos eran materialistas y creían que "el universo es eminentemente material y que incluye al alma del hombre" (O'Connor, 1993, p. 11). Los epicúreos también coincidían con Demócrito respecto de que no existía otra vida, porque el alma estaba compuesta de átomos que se movían libremente y que se esparcían después de la muerte. Los átomos no eran creados ni destruidos, sino simplemente se reordenaban. Luego entonces, los átomos que constituían a una persona formarían parte de otra configuración después de su muerte. Sin embargo, suponían que no se retenía ni transfería nada de una configuración a otra. De este modo, los epicúreos liberaban a los humanos de sus mayores preocupaciones: ¿Cómo es la vida después de la muerte?, y ¿cómo uno se debe preparar para ella? La buena vida se debe cultivar en este mundo, pues no existe otra después. En general, los epicúreos creían que hablar de la existencia de influencias sobrenaturales en la naturaleza era fuente de terror para la mayoría de las personas y que la idea de la inmortalidad destruía la única esperanza que tenían de finalmente liberarse del dolor. Epicuro creía en los dioses del Olimpo, pero pensaba que no se ocupaban del mundo ni de las cuestiones humanas. Los epicúreos preferían las explicaciones

naturalistas, en lugar de las sobrenaturales, y protestaban con vehemencia contra la magia, la astrología y la adivinación. Esta incredulidad en las influencias sobrenaturales fue lo que condujo a Lucrecio (ca. 99-55 a.C.), el apasionado discípulo de Epicuro, a referirse a él con orgullo como "el destructor de la religión". En su libro *On the Nature of Things* (*De la naturaleza de las cosas*), Lucrecio se lamentaba de las que, en su opinión, eran prácticas religiosas superficiales de su tiempo:

Piedad [no es] que un hombre sea visto, con la cabeza velada, mirando hacia una piedra y acercándose a cada altar; ni que caiga postrado al suelo ni que estire las manos frente a las capillas de los dioses; ni que bañe los altares con copiosa sangre de bestias cuadrúpedas, ni sume juramentos a otros juramentos, sino, más bien, piedad es poder contemplar todas las cosas con mente serena. (J. S. Watson, 1997, p. 236)

Epicuro y sus seguidores llevaban vidas sencillas. Por ejemplo, se alimentaban básicamente de pan y agua, lo cual, según Epicuro, estaba bien: "Mi cuerpo rebosa de placer cuando vivo de pan y agua y desprecio los placeres lujosos, no por ellos mismos, sino por los males que se presentan después" (Russell, 1945, p. 242). El placer intenso se debía evitar porque muchas veces iba seguido de dolor (como la indigestión después de comer y beber en exceso) o porque ese placer extraordinario provocaría que las experiencias comunes y corrientes resultaran menos placenteras. Por lo tanto, la clase de **hedonismo** (buscar el placer y evitar el dolor) que recomendaba Epicuro subrayaba el placer que se deriva de satisfacer las necesidades básicas propias. En este sentido, los epicúreos pensaban que la buena vida consiste más en una ausencia de dolor que en una presencia de placer, o cuando menos de placer intenso. Epicuro pedía a sus seguidores que evitaran el poder y la fama porque despiertan la envidia de otros y éstos pueden convertirse en enemigos. Las personas sabias tratan de pasar inadvertidas en la vida (O'Connor, 1993, p. 11). En ese sentido, la tipificación de los epicúreos como hedonistas que buscan la diversión no es exacta. Por cuanto a las relaciones sexuales, Epicuro decía: "Nunca han sido benéficas para el hombre y éste será afortunado si no le han perjudicado" (Russell, 1945, p. 245). Para él, la forma más elevada de placer era la amistad.

Luego entonces, vemos que, según Epicuro, la meta de la vida era la felicidad de la persona, pero su noción de felicidad no era el simple hedonismo. Le interesaba más la felicidad de la persona a largo plazo, la cual sólo se podía alcanzar evitando los extremos. Los placeres extremos duran muy poco y, al final de cuentas, producen dolor o frustración; por lo tanto, los humanos deben luchar por alcanzar la tranquilidad que se deriva del equilibrio entre la falta de algo y el exceso de ese mismo algo. Así, los humanos no se pueden limitar simplemente a seguir sus impulsos para alcanzar una buena vida: deben ejercer la razón y la elección para encontrar una vida equilibrada, la cual, a su vez, proporcionará el mayor placer durante un tiempo más prolongado. Para Epicuro, la buena vida era simple y racional, con libertad y moderación.

El epicureísmo perduró 600 años después de la muerte de Epicuro, cada vez con menos influencia. Sin embargo, a medida que las personas fueron sintiéndose cada vez más oprimidas por las miserias de la vida: buscaron en la filosofía y la religión un mayor consuelo que ese que les proporcionaba el cinismo, el escepticismo y el epicureísmo. Los filósofos y los teólogos respondieron volviéndose cada vez más místicos. Cuando surgió el cristianismo, se creía que la buena vida era la que se encontraba después de la tumba, justo lo opuesto a lo postulado por Epicuro.

Estoicismo

Como **Zenón de Citio** (ca. 335-263 a.C.) enseñaba en una escuela que tenía una *stoa poikile*, o pórtico policromo, su filosofía se conoció como estoicismo (Annas, 1994, p. 12). Zenón creía que el mundo estaba regido por un plan divino y que todo lo que existía en la naturaleza, incluso los humanos, estaba ahí por una razón. Los estoicos creían que vivir de acuerdo con la

naturaleza era la virtud máxima. La derivación más importante de su teoría del "plan divino" fue la creencia de que todo sucede por una razón; no existen los accidentes, y todo se debe aceptar simplemente porque es parte del plan. La buena vida implicaba aceptar la suerte propia con indiferencia, a pesar de que implicara sufrimiento. De hecho, consideraban que el valor, ante el sufrimiento o el peligro, era muy admirable. Uno tiene que morir, pero no debe morir quejándose; uno tiene que ser encarcelado, pero no debe protestar; uno tiene que sufrir el exilio, pero lo puede hacer con una sonrisa, con valor y en paz. El cuerpo tal vez esté encadenado, pero no así la voluntad. En pocas palabras, un estoico es la persona que tal vez esté enferma, sufra de un dolor, se encuentre en peligro, esté muriéndose, padezca el exilio o haya caído en desgracia y, no obstante, debe ser feliz: "Todo hombre es un actor en una comedia, en la cual Dios ha asignado los papeles; estamos obligados a actuar nuestro papel debidamente, sea cual fuere" (Russell, 1945, p. 264).

Los estoicos no concedían valor a las posesiones materiales, porque las podían perder o se las podían quitar. Sólo la virtud era importante. Esperaban que todo el mundo aceptara su lugar en la vida y cumpliera con sus obligaciones sin cuestionarlas. La alegría de la vida radicaba en saber que uno estaba participando en un plan maestro, a pesar de que le resultara incomprensible. La única libertad personal era la posibilidad de elegir si uno actuaba de acuerdo con el plan de la naturaleza, o no. Cuando la voluntad del individuo era compatible con la ley natural, éste era virtuoso. Cuando no lo era, el individuo era inmoral. Los estoicos no resolvieron el problema de cómo puede ser libre el humano en un universo totalmente determinado. Ese mismo problema vuelve a surgir en el cristianismo que postula un Dios omnisciente y todopoderoso, así como la capacidad humana para elegir entre el bien y el mal. De hecho, tanto los estoicos como los cristianos no podían explicar bien la existencia del mal y de los pecadores. Si todo lo que existe en el universo fue planeado por una providencia benefactora, ¿qué explica el mal, la capacidad para elegir el mal y a los humanos que lo eligen?

Si bien los estoicos hablaban de que el individuo podía elegir, su filosofía era totalmente materialista (al igual que la de los epicúreos). El alma de la persona tomaba las decisiones racionales y la equiparaban con la *pneuma*: una sustancia material. Las propiedades de la *pneuma* eran las que permitían la elección y otros hechos psicológicos. La *pneuma* y el cuerpo interactuaban, pero sin representar el dualismo de cuerpo-mente. Por el contrario, era un dualismo de cuerpo-cuerpo: "Sólo interactúan los cuerpos; el alma y el cuerpo interactúan, luego entonces, el alma es cuerpo". (Annas, 1994, p. 41).

En el Imperio Romano, el estoicismo se sobrepuso al epicureísmo, tal vez porque el primero era compatible con el énfasis que los romanos ponían en la ley y el orden. Podemos ver el atractivo generalizado del estoicismo en el hecho de que fue adoptado por el filósofo Séneca (ca. 4 a.C-65 d.C.); el esclavo Epicteto (ca. 55-135 d.C.), y el emperador Marco Aurelio (121-180 d.C.). Mientras el gobierno romano brindó un mínimo de felicidad y seguridad, el estoicismo fue la filosofía aceptada, pero el Imperio Romano empezó a debilitarse. El gobierno era corrupto, las cosechas se malograron, hubo penurias económicas, y los romanos no pudieron detener las invasiones bárbaras. La gente quería una nueva definición de la buena vida, una que le proporcionara consuelo y esperanza en tiempos peligrosos. Había llegado el momento de dirigir la vista al cielo para encontrar ayuda.

Sin embargo, antes de abordar la alternativa cristiana, analicemos brevemente otra filosofía que pasó a formar parte del pensamiento cristiano.

Neoplatonismo

Además del estoicismo y el epicureísmo, en Roma revivió el interés por la filosofía de Platón. Sin embargo, el **neoplatonismo** subrayó los aspectos más místicos de la filosofía de Platón y, prácticamente, eliminó los aspectos racionales. Los dos ejemplos siguientes de filósofos neoplatónicos nos permiten ver por qué. El neoplatonismo era muy atractivo para los teólogos cristianos que buscaban una base filosófica para su religión.

Una forma de neoplatonismo combinó la filosofía platónica y el judaísmo y, con ello, creó dos elementos que estaban ausentes en las religiones y las filosofías que prevalecían: el interés por la inmortalidad de la persona y por la pasión humana.

A pesar de las elevadas aspiraciones de Platón y la también sublime resignación de los estoicos, la literatura de Occidente carecía de algo [y] ningún griego habría sido capaz de señalar la deficiencia... Se requería un temple de diferente factura; se requería un pueblo con un Dios, de quien fuese celoso y con una fe inflamada ardiente; en una palabra, el griego había pensado en sí mismo hasta llegar a ser indiferente ante todas las cosas y enormemente escéptico; el hebreo todavía poseía el fuego de la pasión y el ímpetu de la fe; con ellos, hacía que la vida fuese interesante y fundiese en una sola masa los elementos atractivos de toda doctrina conocida. El resultado fue ostensiblemente ininteligible, pero inspirado. La fuerza de la nueva influencia residía precisamente en ese extraño fervor que le debe haber parecido a los griegos una forma de locura. (Brett, 1912-1921/1965, p. 171)

Encontramos esta fusión del platonismo y el judaísmo por primera vez en la filosofía de Filón.

Filón

Filón (ca. 25 a.C.-50 d.C.), cuyo sobrenombre fue el Platón judío, tomó el relato bíblico de la creación del hombre como punto de partida para su filosofía. Ese relato cuenta que el cuerpo humano fue hecho con un puñado de tierra, pero que el alma humana era parte de Dios: "Entonces el Señor creó al hombre tomando polvo de la tierra y le insufló por la nariz el hálito de la vida, y el hombre adquirió vida" (Génesis 2:7). Luego entonces, los humanos tienen una doble naturaleza: el cuerpo que es vil y despreciable, y el alma que es un fragmento del ser divino o, cuando menos, un rayo de luz divina. La vida de una persona humana se puede desarrollar en una de dos direcciones: hacia abajo, distanciándose de la luz interior y hacia las experiencias carnales; o hacia arriba, alejándose de las experiencias de la carne y hacia la luz interior. Filón, al igual que los pitagóricos y Platón, condenaba la experiencia personal porque no proporcionaba conocimiento. Sin embargo, Filón añadió la creencia de que la experiencia sensorial se debe condenar porque interfiere con la posibilidad de conocer a Dios y de comunicarse con Él.

Según Filón, todo conocimiento proviene de Dios. Sin embargo, para recibir la sabiduría de Dios, el alma (mente) debe ser purificada; es decir, el alma debe estar libre de todas las distracciones sensoriales. El verdadero saber sólo se alcanza cuando una mente pura y pasiva actúa como receptáculo de la iluminación divina. Los humanos no saben ni podrán saber nada por su cuenta; sólo Dios sabe y sólo Él puede enseñar ese saber.

Así, vemos que Filón coincidía con Pitágoras y Platón en el sentido de que no se puede llegar al conocimiento por vía de la experiencia sensorial. En efecto, los tres filósofos pensaban que la experiencia sensorial impide llegar al saber. Sin embargo, a diferencia de Pitágoras y Platón, Filón no creía que la introspección revelaría el conocimiento para conocer el contenido del alma. Para Filón, el conocimiento provenía de una relación personal directa con Dios. Filón describe su propia experiencia cuando recibió la palabra de Dios:

En ocasiones, cuando he llegado vacío a mi trabajo, de repente me he llenado, pues las ideas me han llovido de manera invisible y me han sido implantadas desde arriba; de modo que, por la influencia de la Divina Inspiración, me he emocionado enormemente, y sin conocer el lugar donde estaba ni a quienes estaban presentes, sin conocerme, ni lo que estaba diciendo, ni lo que estaba escribiendo, pues entonces he tenido conciencia de una generosa interpretación y gozo de iluminación, una visión sumamente penetrante, una energía muy manifiesta para todo lo que debería hacer; la cual ha tenido un efecto en mi mente como la demostración ocular más clara hubiera tenido en los ojos. (Brett, 1912-1921/1965, p. 178)

Esta declaración representó una nueva visión del conocimiento, la cual resultaría extraña para los griegos. En lugar de buscar el conocimiento de forma racional, éste era revelado por Dios, pero sólo a las almas que estaban preparadas para recibirlo; es decir, a las almas que por medio de una intensa meditación se hubiesen purgado de todas las influencias carnales. En este caso, también los humanos sólo pueden saber lo que Dios les proporcione. Además de la meditación, el alma puede recibir conocimiento proveniente de Dios en los sueños y los trances, porque en los dos casos la mente está divorciada de las cuestiones mundanas. Así, para la exaltación de la racionalidad de los pitagórico-platónicos —y la desconfianza y el rechazo de la información sensorial—, Filón añadió la creencia de que el alma (mente) es el soplo divino en los humanos y que ésta es el camino que Dios usa para que el hombre lo conozca a Él y a Su sabiduría.

Brett (1912-1921/1965) hizo esta importante observación respecto de la filosofía de Filón y de todas las filosofías y religiones posteriores que resaltaban la importancia de una experiencia interna e intensa:

La psicología no sólo es vivida, sino también descrita; las experiencias personales pasan a constituir su historia; se pueden abrir nuevos mundos para la mente que luchará y creará, y, si bien en estos autores no encontramos mucho sobre los sentidos, la atención o temas similares son una mina de información sobre la vida del espíritu... Una historia de la psicología es una historia de dos cosas distintas: la primera es la observación de unos hombres respecto de otros; la segunda son las observaciones que las mentes más potentes hacen de sí mismas, una y otra vez. Durante un largo siglo después de Filón, no existe registro del avance de la psicología en estos dos sentidos. No sería sensato empezar con prejuicios contra aquellos datos subjetivos que no son comprobables; al final podrían parecer los axiomas de toda la psicología. (p. 171)

Mientras leemos el resto de este capítulo, por no decir que el resto del libro, es conveniente tener en mente los comentarios de Brett respecto de la importancia de los datos subjetivos.

Plotino

Plotino (ca. 205-270), al igual que Filón, encontró en el mundo espiritual un refugio para el mundo de penurias: "Estaba en armonía con todos los hombres serios de su época. Para todos ellos, cristianos y paganos por igual, el mundo de las cuestiones prácticas parecía no ofrecer esperanza alguna y que sólo el Otro Mundo merecía una alianza" (Russell, 1945, p. 284). Como Plotino siempre distraía la atención de su vida personal para dirigirla a su filosofía, se conocen muy pocos detalles de su vida. Sólo confió un hecho de sus primeros años a sus amigos más cercanos: "Que su compulsión infantil por succionar el pecho de su nodriza continuó hasta los ocho años, cuando cedió finalmente ante el ridículo". (Gregory, 1991, p. 3).

Plotino ordenó todas las cosas en un sistema jerárquico. En la cúspide estaba el Único, o Dios. El Único era supremo e incognoscible. A continuación en la jerarquía estaba el Espíritu, que era la imagen del Único. El Espíritu formaba parte de todas las almas humanas y al reflexionar en él, nos podíamos acercar a conocer al Único. El tercer miembro de la jerarquía, y el más bajo, era el Alma. Si bien el Alma era inferior al Único y al Espíritu, era la causa de todas las cosas que existían en el mundo material. El Espíritu emanaba del Único, el Alma emanaba del Espíritu y la naturaleza emanaba del Alma. Cuando el Alma entraba en algo material, como el cuerpo, trataba de crear una copia del Espíritu, que era una copia del Único. Como el Único se reflejaba en el Espíritu, éste se reflejaba en el Alma y ésta creaba el mundo material: lo incognoscible formaba parte de la naturaleza. Si bien Plotino coincidía con la filosofía de Platón en general, no compartía su mala opinión de la experiencia sensorial. Por el contrario, creía que el mundo sensitivo era bello y presentaba los ejemplos del arte, la música y los humanos atractivos. No era que el mundo sensitivo fuese malo: tan sólo era menos perfecto que el mundo espiritual.

A pesar de que la filosofía de Plotino admitía más la información sensorial que el platonismo, él de cualquier modo llegó a la conclusión de que el mundo material era una copia inferior del Reino Divino. También coincidía con Platón en la creencia de que, cuando el alma entraba en el cuerpo, se fundía con algo inferior a ella y, por lo tanto, se oscurecía la verdad que contenía. Debíamos aspirar a conocer el mundo que está más allá del mundo material, el mundo abstracto del que se derivaba el mundo material. Sólo en el mundo que está más allá del mundo material existe el estado de éxtasis y las cosas son eternas e inmutables.

El paso del neoplatonismo al cristianismo primitivo no fue grande ni difícil. Para el cristiano, el Otro Mundo de los neoplatónicos se convirtió en el reino de Dios que se disfrutaría después de la muerte. Sin embargo, se dio una importante y desafortunada revisión de la filosofía de Plotino: "En Plotino hay un misticismo que no es displicente ni hostil a la belleza. Sin embargo, durante muchos siglos, será el último maestro religioso del que se pueda decir lo anterior". (Russell, 1945, p. 292)

Al igual que Platón y los otros neoplatónicos, Plotino pensaba que el cuerpo era la cárcel del alma. Por medio de una meditación intensa, el alma se podía liberar del cuerpo y morar entre lo eterno e inmutable. Plotino creía que todos los humanos eran capaces de vivir estas experiencias trascendentales y les recomendaba vivirlas, porque ninguna otra experiencia era más importante o gratificante. A la definición de la buena vida de los estoicos, como una aceptación tranquila de la propia suerte, y la de los epicúreos, que buscaban el placer, ahora podemos sumar una tercera sugerencia: alejarse del mundo empírico para estar en comunión con las cosas eternas que moran más allá del mundo carnal. La teoría de Plotino no era cristiana en sí, pero influyó ostensiblemente en el pensamiento cristiano posterior.

Énfasis en el espíritu

El Imperio Romano inició cuando Augusto fue coronado emperador en el año 27 a.C., y duró más de 400 años. En el año 410, Roma, la *Ciudad eterna*, fue saqueada por los visigodos y poco después casi todo el Imperio Romano quedó bajo control de los germanos. El 4 de septiembre de 476, el último emperador romano Rómulo Augusto, que tenía 16 años, fue muerto por Odoacro, líder de los mercenarios germanos. Por tradición, se data la caída del Imperio Romano en el año 476, pero su decadencia había iniciado más de 50 años antes de esa fecha.

En la cúspide de su influencia, el Imperio Romano abarcaba todo el mundo Occidental, desde el Cercano Oriente hasta las Islas Británicas. La expansión imperial del Imperio Romano, y después su decadencia, imprimió una serie de influencias en la cultura romana. Una de ellas provenía de las religiones de India y Persia. Por ejemplo, el **vedismo** de India enseñaba que sólo era posible acercarse a la perfección cuando se entraba en trances de semiéxtasis. Otro ejemplo es el **zoroastrismo**, el cual enseñaba que las personas están atrapadas en una lucha eterna entre la sabiduría y lo correcto de un lado, y la ignorancia y el mal del otro. Decía que todas las cosas buenas se derivan del sol divino y brillante y que todas las malas vienen de la oscuridad. Otra serie de **religiones de misterios** antiguas que llegaron al mundo griego y romano provenientes del Cercano Oriente también ejercieron influencia. Tres ejemplos son los cultos a la Magna Mater (Gran Madre), a Isis y a Mitras (Angus, 1975). Las religiones de misterios (o cultos) tenían varias cosas en común: ritos iniciáticos secretos, ceremonias (como alguna forma de sacrificio) para que los iniciados estuvieran en comunión con la o las deidades patronas, énfasis en la muerte y la resurrección, rituales para la purificación y el perdón de los pecados (como la confesión y el bautismo con agua bendita), la confesión del pecado, los dramas sacramentales que proporcionaban a los iniciados la exaltación de una nueva vida, y el brindar un sentimiento de comunidad entre los creyentes. Es evidente que las religiones de misterios y el cristianismo primitivo tienen mucho en común (Angus, 1975). Por cierto, se decía que el popular dios Mitras había nacido el 25 de diciembre en presencia de pastores.

Otra influencia en el Imperio Romano temprano fue la cultura griega. En general, los romanos reconocían la importancia de la erudición de los griegos y trataron de preservarla y

diseminarla. Si bien el estoicismo y el epicureísmo se volvieron filosofías romanas, tuvieron su origen en la filosofía griega; cabe decir lo mismo del neoplatonismo. El judaísmo fue otra importante influencia en el pensamiento romano. Los judíos creían en un dios supremo que, a diferencia de los dioses del Olimpo y los dioses romanos que eran bastante indiferentes, se interesaba por la conducta de los humanos individuales. Los judíos también tenían un estricto código moral y si la conducta de una persona se sujetaba a este código, Dios la recompensaba; en caso contrario, Dios la castigaba. Por lo tanto, los individuos eran responsables de sus trasgresiones. El cristianismo surgió de esta mezcla de muchas influencias. La ciudad de Alejandría en Egipto fue el marco donde las religiones orientales, las religiones de misterios, el judaísmo y la filosofía griega se combinaron para constituir el pensamiento cristiano primitivo.

Jesús

Si bien muchos detalles de su vida son tema de discusión (véase Wells, 1991, 1996), la religión cristiana gira en torno a **Jesús (ca. 6 a.C.-30 d.C.)**. Éste, entre otras cosas, enseñaba que Dios revela a los humanos el conocimiento del bien y del mal y que, una vez revelado, éste debería guiar su conducta. Pero Jesús no era filósofo, era un hombre sencillo con metas limitadas:

El propio Jesús no estaba interesado en especular, pues su interés principal era el desarrollo religioso de la persona. Con su actitud hacia los doctos tipificaba al hombre práctico de fe simple e introspección intuitiva que confía en la experiencia más que en un libro y en su corazón más que en su cabeza. Por intuición, sabía qué podía esperar de la gente y cuáles influencias configuran el desarrollo de su carácter. Era brillante para diagnosticar y sanador de almas, pero no estaba muy interesado en formalizar ni en sistematizar sus supuestos. (Brett, 1912-1921/1965, pp. 143-144)

Ninguno de aquellos que formalizaron las enseñanzas de Jesús lo conoció jamás. Todavía se sigue conjeturando qué tanto de la intención original de Jesús perduró después de los diversos intentos por formalizar sus ideas. Sea como fuere, quienes afirmaban que Jesús era el hijo de Dios, con el tiempo fueron llamados cristianos. Pero antes de que el cristianismo se convirtiera en una fuerza dominante en el mundo Occidental, necesitaba un fundamento filosófico, mismo que le fue proporcionado en gran medida por la filosofía de Platón. La Iglesia cristiana primitiva se entiende mejor si se piensa en una mezcla de la tradición judeocristiana con el platonismo o, para ser más exactos, con el neoplatonismo. Esta mezcla fue ocurriendo gradualmente y llegó a su cúspide con San Agustín (como veremos más adelante). A medida que avanzaba la mezcla de la tradición judeocristiana con la filosofía platónica, se registró un viraje importante de lo racional (subrayado por la filosofía griega) a lo espiritual (subrayado por la tradición judeocristiana).

San Pablo

Las múltiples influencias que convergieron en el cristianismo primitivo quedan muy bien ilustradas en la obra de **San Pablo (ca. 10-64 d.C.)**, el primero en proclamar y predicar que Jesús de Nazaret era el Mesías. Se cuenta que, en su camino a Damasco, San Pablo tuvo la visión de que Jesús era el Mesías que habían anunciado los profetas hebreos. Después de esta visión, Saúl de Tarso se convirtió en Pablo, Jesús se convirtió en Cristo y nació el cristianismo. Pablo era ciudadano romano y su educación incluía tanto enseñanzas judaicas como filosofía griega. De la tradición judaica, aprendió que había un solo dios que creó el universo y que configura el destino de los humanos. Dios es omnisciente (lo sabe todo), omnipresente (está en todas partes) y omnipotente (su poder no tiene límites). Los humanos perdieron su estado de gracia en el Jardín del Edén y desde entonces han buscado el perdón de ese pecado original. A estas creencias, Pablo sumó la de que Dios había sacrificado a su hijo para

expiar la trasgresión que compartimos todos; es decir, el pecado original. Este sacrificio permite nuestra reunión con Dios. En cierto sentido, ahora cada individuo puede iniciar la vida a partir de cero: "Pues como todos mueren en Adán, así todos adquirirán vida en Cristo" (1 Corintios 15:22). La aceptación de que Cristo era el salvador representaba el único camino hacia la redención.

En cuanto a la filosofía griega, Platón ejerció una influencia especial en San Pablo. Éste tomó la noción de Platón de que el único camino para llegar al verdadero conocimiento es liberarse de la influencia de la información sensorial, pero lo transformó en una lucha entre el alma, que contiene la chispa de Dios, y los deseos carnales. Después hizo algo que la mayoría de los filósofos griegos habrían considerado una aberración: colocó a la fe por encima de la razón. Sólo la fe puede conducir a la salvación personal. La buena vida deja de definirse en términos de racionalidad y ahora se define en términos de nuestra disposición a rendir nuestra existencia a la voluntad divina. Dios es la causa de lo que sucede, todo lo sabe y tiene un plan para todo. Al creer —al tener fe— nos afiliamos a Dios y recibimos su gracia. Al vivir de acuerdo con Su voluntad se nos concede el privilegio de pasar la eternidad en la gracia de Dios tras habernos despojado de nuestros restos mortales. Muchos pensaban que, considerando sus condiciones terrenales, éste era un precio pequeño por pagar a cambio de la dicha eterna.

Los postulados de San Pablo sembraron importantes interrogantes que tendrían que responder teólogos futuros. Dado que Dios es onnisapiente y omnipotente, ¿dónde cabe el libre albedrío de los humanos? Además, dada la importancia de la fe para la salvación, ¿qué función o valor tiene la razón humana? Estas preguntas se pueden plantear en términos ligeramente diferentes. Ya que todo es determinado por la voluntad de Dios, ¿para qué habría de dar a los humanos la posibilidad de elegir? Además, si no podemos comprender el plan divino —y, de hecho, no es necesario que lo comprendamos— ¿para qué poseemos capacidad de raciocinio? Había una tercera pregunta: si Dios es perfecto y amoroso, ¿por qué existe el mal en el mundo? Después de San Pablo, durante muchos siglos, los teólogos padecerían la agonia de enfrentarse a estas interrogantes y a otras similares.

Ahora los humanos estaban claramente divididos en tres partes: el cuerpo, la mente y el espíritu. Tal como lo había sido para los pitagóricos, los platónicos y los neoplatónicos, el cuerpo fue fuente importante de dificultades para los cristianos primitivos. El espíritu era la chispa divina que llevábamos en el interior y era un aspecto sumamente valioso de la naturaleza humana. Creían que nuestro espíritu nos permitía acercarnos a Dios y que el espíritu era inmortal. Pensaban que la mente, la parte racional de los humanos, estaba atrapada entre el cuerpo y el espíritu; que en ocasiones servía al cuerpo, que era malo, y otras veces servía al espíritu, que era bueno.

Luego entonces, los humanos están atrapados en una lucha eterna entre los deseos corporales pecaminosos y la ley de Dios. Ellos pueden comprender y aceptar esta ley y tal vez deseen actuar al tenor de ella, pero las pasiones corporales muchas veces chocan con la ley y ganan la pelea. El hecho de saber lo que es moral no garantiza una conducta moral. Esta lucha perpetua se deriva de que los humanos son animales que poseen una chispa de Dios. Somos en parte animales y en parte divinos, y el conflicto es una consecuencia ineludible. Para San Pablo, todo placer físico era pecado, pero el más pecaminoso de todos era el placer sexual. Este estado de conflicto entre el bien, el mal y lo racional se parece mucho al descrito por Freud muchos siglos después.

Actitud de San Pablo hacia las mujeres. Con frecuencia, se dice que San Pablo era misógino (que odiaba a las mujeres). En parte, ello se debe a su actitud negativa frente al sexo. Exaltaba el celibato y, en contadas ocasiones, admitía las relaciones sexuales, incluso dentro del matrimonio. "Es bueno que un hombre no tenga nada que ver con mujeres; pero como existe tanta inmoralidad, sea que cada hombre tenga su propia mujer y cada mujer su propio marido" (1 Corintios 7:1-3). Sin embargo, esta actitud negativa iba mucho más allá de las relaciones sexuales. San Pablo dijo:

La mujer debe aprender en silencio y con entera sumisión. No permito que ninguna mujer enseñe a los hombres o que tenga autoridad sobre ellos; ella debe permanecer en silencio. Pues Adán fue formado primero que Eva; y Adán no fue engañado, sino que la mujer fue la engañada y fue la trasgresora. (I Timoteo 1:11-14)

También San Pablo dijo:

Como en todas las iglesias de los santos, las mujeres deben guardar silencio en las iglesias. Pues no se les permite hablar, sino que deben ser subordinadas, tal como dice hasta la ley. Si hubiere algo que deseen saber, les deben preguntar a sus maridos en casa. Pues es vergonzante que una mujer hable en la iglesia. (I Corintios 14:34-35)

Es más, San Pablo expresó que el hombre "es imagen y gloria de Dios, pero la mujer es gloria del hombre... pues el hombre no fue creado de la mujer, sino la mujer del hombre" (I Corintios 11:7-8).

Por otro lado, en los escritos de San Pablo existen elementos de igualdad de género. Por ejemplo, dijo: "No existe tal cosa como judío y griego, esclavo y libre, hombre y mujer, pues todos sois una persona en Cristo Jesús" (Epístola a los Galateos 3.28). Sea como fuere, en la medida que San Pablo creía que las mujeres eran social e intelectualmente inferiores a los hombres, estaba reflejando una creencia que prevaleció durante toda la historia romana (Fagan, 1999, conferencia 40). Para más información sobre las actitudes de San Pablo hacia las mujeres, en ocasiones contradictorias, véase Ehrman, 2003, pp. 38-39; y Maccoby, 1986, pp. 200-203.

Durante los 300 años que siguieron a la muerte de Jesús, la aceptación del cristianismo fue aumentando gradualmente en el Imperio Romano. Al principio, fue principalmente del tipo descrito por San Pablo; es decir, una combinación de judaísmo y neoplatonismo. La salvación se alcanzaba llevando una vida simple y pura y reconociendo la pobreza de las cosas materiales. A este respecto "se ha dicho que los cínicos fueron un importante modelo pagano para las primeras comunidades cristianas" (Branham y Goulet-Cazé, 1996, p. 19). La confesión del pecado y la ignorancia allanaban el camino hacia la salvación eterna por gracia de Dios. A medida que se fue sofisticando el cristianismo, se dieron muchos debates en el interior de la Iglesia respecto de lo que eran verdaderas creencias cristianas y las que eran herejes. Veremos algunos ejemplos de estos debates más adelante. Fuera de la Iglesia, los paganos (originalmente el término *pagano* significaba "campesino", pero pasó a significar "no cristiano") solían ver a los cristianos como ateos, magos e inconformes (Benko, 1984; Wilken, 2003). Cuando aumentó el número de cristianos, algunos emperadores romanos vieron su inconformidad como una amenaza y a veces los persiguieron con severidad. Los primeros 300 años del cristianismo distaron mucho de ser tranquilos.

El emperador Constantino

Se dice que, en el año 312, el emperador **Constantino (ca. 372-337)** tuvo una visión que cambió el curso de la historia cristiana. Supuestamente, justo antes de una importante batalla (la Batalla del Puente Milvio) vio la cruz cristiana en el cielo acompañada por las palabras "Con esta señal venceréis". Kousoulas (1977, pp. 239-244) ofrece pruebas de que Constantino en realidad no tuvo visión alguna, sino que lo inventó para inspirar a sus tropas. Sea como fuere, mandó a sus soldados que marcaran en sus escudos la abreviatura de la palabra griega "Cristo", y al día siguiente, a pesar de que sus tropas estaban en inferioridad numérica, ganaron esa batalla decisiva. Constantino atribuyó su victoria al dios de los cristianos y, a partir de ahí, se interesó en los asuntos cristianos. En el año 313, Constantino firmó el Edicto de Milán que declaraba al cristianismo como religión tolerada en el Imperio Romano. Cabe destacar que el

edicto no declaraba que el cristianismo *fuese* la religión oficial del Imperio Romano, como se afirma con frecuencia. Si bien Constantino defendió claramente la religión cristiana, el propósito de su edicto era fomentar la tolerancia religiosa en el imperio y jamás modificó esa posición. Teodosio I (emperador 379-395) fue quien declaró que el cristianismo era la religión oficial del Imperio Romano (Ehrman, 2003, p. 251).

En tiempos de Constantino había varias versiones encontradas de cristianismo y él consideraba que eso no era aceptable. Por ejemplo, se discutía cuál era la esencia de Jesús: ¿Dios el Padre era superior a Jesús el Hijo?, ¿ocupaban el mismo lugar? o ¿Jesús era simplemente una persona excepcional? Para decidir la cuestión, Constantino convocó a los obispos de todo el Imperio Romano a una reunión en Nicea, en el año 325. El Concilio de Nicea, tras acaloradas discusiones, llegó a la conclusión de que Dios el Padre y Jesús el Hijo ocupaban el mismo lugar. A partir de entonces, decir lo contrario fue herejía. Además, en tiempos de Constantino no existía un conjunto de documentos, aceptados universalmente, sobre la vida y las enseñanzas de Jesús. Por el contrario, diferentes comunidades cristianas usaban diversos documentos para definir su fe. Por ejemplo, además de los cuatro evangelios que con el tiempo formarían el Nuevo Testamento, había muchos otros que no pasaron a formar parte de él. Es imposible saber con certeza cuántos evangelios existían, pero todavía perduran entre 25 y 30 evangelios no canónicos. En aquel tiempo, las distintas comunidades cristianas no tenían una opinión uniforme respecto de cuáles de esos testamentos eran "Escrituras" (Ehrman, 2005, conferencia 7). Constantino tampoco aceptaba esto y encargó a los obispos la tarea de establecer un solo conjunto de documentos que sería el usado por todas las comunidades cristianas. Así se creó la "Biblia de Constantino", la cual, por desgracia, se ha perdido en la historia, por lo que se desconoce su contenido. Entonces ¿cuál es el origen del Nuevo Testamento como lo conocemos hoy? De hecho, no fue sino hasta el año 367 que Atanasio (296-373), el controvertido e influyente obispo de Alejandría, decretó por primera vez que los 27 libros que ahora constituyen el Nuevo Testamento, y *sólo* ellos, serían considerados canónicos. El debate respecto de cuáles libros debían ser incluidos en el Nuevo Testamento prosiguió después de Atanasio, pero, a fin de cuentas, su decreto sería el ortodoxo (Ehrman, 2005, conferencia 12).

A pesar de su profunda participación en los asuntos de la Iglesia cristiana, Constantino siguió acariciando una serie de creencias paganas y muchas veces se ha argumentado que su simpatía por el cristianismo era más cuestión de conveniencia política que de convicción religiosa. El Edicto de Milán acalló mucha inquietud social y aumentó significativamente el poder de Constantino. Además, no fue sino hasta que estaba en su lecho de muerte, en el año 337, que Constantino fue bautizado cristiano. Scarre (1995) sugiere que la verdad está en algún punto entre la verdadera creencia y la conveniencia política: "Definitivamente no existe razón alguna para dudar que Constantino era un hombre de convicción religiosa sincera. Sin embargo, también era un hábil propagandista, un dotado comandante militar y un manipulador decidido y carente de escrúpulos" (p. 213).

Antes de Constantino, el cristianismo era una religión minoritaria. Se ha estimado que los cristianos sólo constituían alrededor de 5% de la población del Imperio Romano y los paganos alrededor de 95% (Ehrman, 2002, conferencia 13). No obstante, después de Constantino, y en gran parte debido a sus esfuerzos, un solo conjunto de creencias y documentos definieron al cristianismo y ello contribuyó a fomentar su popularidad. El cristianismo se extendió profusamente no sólo entre la gente común y corriente, sino también entre los intelectuales. Este conocimiento de los intelectuales condujo a posteriores cuestionamientos de los postulados del cristianismo y no pasó mucho para que no bastara aceptar por simple fe las creencias cristianas. Estas creencias requerían una explicación, defensa y justificación. En otras palabras, el cristianismo necesitaba un marco filosófico y San Agustín, más que cualquier otro, fue quien proporcionó ese marco.

Para un excelente resumen de las críticas intelectuales contra el cristianismo a las que respondieron San Agustín y otros, véase Benko, 1984 y Wilkins, 2003.

San Agustín

Una vez que el cristianismo fue una religión tolerada, surgió un debate en el interior de la Iglesia respecto de la condición de las creencias no cristianas (paganas). En un lado estaba San Jerónimo (ca. 347-420), que argumentaba que la filosofía no cristiana debía ser condenada; en el otro estaba San Ambrosio (ca. 340-397), que decía que la iglesia debía aceptar los elementos de otras filosofías que fuesen compatibles con el cristianismo. La posición de San Ambrosio triunfó y su principal portavoz fue **San Agustín (ca. 354-430)**. Él combinó el estoicismo, el neoplatonismo y el judaísmo en una poderosa visión del mundo cristiano que dominaría la vida y el pensamiento de Occidente hasta el siglo XIII. Las obras teológicas de Agustín muchas veces son tomadas como la autoridad que marca el principio de la Edad Media o el medioevo de la historia (del latín *medius* = "medio" y *aeivum* = "edad").

San Agustín se concentró casi exclusivamente en la espiritualidad humana. Del mundo material sólo precisamos saber que Dios lo creó. Agustín compartía con los pitagóricos, los platónicos, los neoplatónicos y los cristianos primitivos su desprecio por la carnalidad. Cuando los pensamientos se dirigen a Dios, no se necesitan las cosas mundanas. Para llegar al verdadero conocimiento es necesario pasar de la conciencia del cuerpo a la percepción de los sentidos, al conocimiento interno de las formas (ideas universales) y, por último, al conocimiento de Dios, el autor de las formas. Para Agustín, al igual que para los cristianos primitivos, el conocimiento supremo era conocer a Dios. Pensaba que el ser humano era dual, compuesto de un cuerpo semejante al que poseen los animales y un espíritu que estaba cerca o era parte de Dios. La lucha entre los dos aspectos de la naturaleza humana, que estaba presente en la filosofía platónica, se convirtió en la lucha cristiana entre el cielo y el infierno; es decir, entre Dios y Satanás.

La voluntad. Dios habla con cada persona por medio del alma, pero ella no siempre escucha. Según San Agustín, las personas gozan de libertad para elegir entre el camino carnal (Satanás), que es pecaminoso, y el camino de Dios. La capacidad de elección de los humanos explica la presencia de la maldad en el mundo: el mal existe porque las personas lo eligen. Por supuesto que esto plantea la espinosa interrogante: ¿Por qué Dios otorgó a los humanos la capacidad de elegir el mal? Por ejemplo, ¿por qué Dios permitió que sucediera el pecado original en el Jardín del Edén? San Agustín decía respecto de estas preguntas: "No debemos tratar de comprender más de lo que debemos comprender" (Bourke, 1993, p. 241).

Según San Agustín, las personas poseen un **sentido interno** que les sirve para evaluar sus experiencias porque les permite conocer la verdad, el error, la obligación personal y el derecho moral. La desviación de este sentido interno provoca el sentimiento de culpa. No es necesario *actuar* de hecho en contra de este sentido interno para sentirse culpable, sino que basta con pensar hacerlo así. El sólo pensar en hacer algo pecaminoso producirá tanta culpa como el pecar en efecto. Todo lo anterior provoca que la conducta sea controlada internamente, y no en forma externa; es decir, en lugar de controlar la conducta por medio de premios y castigos administrados externamente, es controlada por los sentimientos personales de virtud o culpa.

¿El bautizo cristiano y el elegir consistentemente el bien en lugar del mal brinda a la persona acceso al cielo después de su muerte? San Agustín decía que no. Desde que el hombre fue arrojado del Jardín del Edén, *todos* los humanos han heredado un pecado original y, por lo tanto, merecen su condenación eterna. Esto es así, seamos cristianos o no, y aunque durante nuestras existencias elijamos el bien en lugar del mal. Sin embargo, para San Agustín, Dios elige a ciertas personas antes de que nazcan para que posteriormente lleguen al cielo. En pocas palabras, durante su existencia no hay *nada* que las personas puedan hacer que les permita entrar al reino de Dios más adelante. Sólo la gracia de Dios determina la posibilidad de entrar al cielo. Los humanos no pueden comprender, y siempre será un misterio para ellos, la razón por la cual Dios elige a aquellos que irán al cielo (los elegidos) y los que no irán a él. El hecho de que algunos humanos estén condenados sólo se debe a que todos merecemos estar condenados; el hecho de que algunos alcancen la salvación es demostración de la mise-

ricordia divina. La doctrina de la **predestinación** postulada por San Agustín planteó muchas interrogantes que jamás fueron respondidas en forma satisfactoria. Por ejemplo, si la salvación es un regalo de Dios, independiente de los actos de una persona, ¿qué impide que se descuide la moral? (Chadwick, 2001, p. 124). La doctrina de la predestinación fue discutida con frecuencia por los teólogos cristianos varios siglos después de la muerte de San Agustín. En la mayoría de los casos fue rechazada ante la creencia de que *todos* los humanos pueden llegar a la salvación si aceptan a Cristo como su salvador y si evitan el pecado durante su existencia. Las teologías de Martín Lutero (1483-1546) y John Calvino (1509-1564) ejemplifican lo contrario. Los dos aceptaron la doctrina agustina de la predestinación. En el siguiente capítulo abundaremos en los pensamientos de Lutero a este respecto. Es interesante señalar que durante la larga historia de este debate, tanto los partidarios como los contrarios a esta doctrina emplean las escrituras para defender su posición.

Las Confesiones de San Agustín. San Agustín fue medular para llevar el locus de control de la conducta humana del exterior al interior. Para él, la aceptación del libre albedrío daba sentido a la responsabilidad personal. Dado que las personas son responsables de sus actos, es posible elogiarlas o culparlas, y se pueden sentir bien o mal *consigo mismas* dependiendo de las decisiones que toman. Sin embargo, si las personas eligen periódicamente el mal en lugar del bien, no necesariamente se deben sentir culpables por siempre. Al revelar (como por medio de la confesión) el pecado de facto o la intención de pecar reciben el perdón y pueden volver a llevar una vida cristiana pura. De hecho, *Augustine's Confessions* (las *Confesiones* de San Agustín) (escritas alrededor del año 400) describen una larga lista de sus propios pecados, desde el robo por el gusto de robar hasta los pecados carnales. Estos últimos incluyen tener, cuando menos, dos amantes, una de las cuales le dio un hijo. Cuando la madre de San Agustín decidió que había llegado la hora de que se casara, se vio obligado a abandonar a su amante, situación que le produjo enorme angustia.

Mi concubina fue arrancada de mi lado porque obstaculizaba mi matrimonio, y mi corazón que estaba clavado a ella quedó roto, herido y sangrante. [Ella se fue] jurando por Tu nombre que jamás conocería a otro hombre, y me dejó el hijo que tuve con ella. (Pusey, 1961, p. 94)

El matrimonio de San Agustín se tuvo que demorar dos años porque su futura esposa era demasiado joven; mientras tanto, tuvo otra amante. San Agustín había empezado a pensar que era un "joven desgraciado" y rogaba a Dios: "Dame la castidad y la continencia, pero todavía no". Su explicación a Dios de esta oración era que "me sentía temeroso de que Tú me escucharas demasiado pronto, y no tardaras en curarme del mal [de la lujuria] que yo deseaba satisfacer en lugar de que fuese extinguido" (Pusey, 1961, p. 125). No fue sino hasta que cumplió 32 años que San Agustín abandonó su conducta lujuriosa y se convirtió al cristianismo. Después de su conversión, le consumió la pasión de conocer a Dios y vivió el resto de su existencia dedicado a ese propósito.

La ideología cristiana era sumamente atractiva. Para la gente que sufría del hambre, la plaga y la guerra, una religión que se concentraba en un mundo inmaterial más perfecto era reconfortante. Para los esclavos y otros de baja condición, había un sentido de justicia derivado de saber que todos los humanos fueron creados a imagen y semejanza de Dios. Los pobres encontraban consuelo al saber que la riqueza material salía sobrando para encontrar una buena vida. Los criminales no necesariamente seguirían siéndolo; podían recibir el perdón y tener la misma probabilidad que cualquiera de merecer la salvación. Todos los humanos formaban una hermandad; teníamos el mismo origen y el mismo fin último.

Conocer a Dios. Para San Agustín no era necesario esperar la muerte del cuerpo para conocer a Dios; la persona podía llegar a conocer a Dios durante su existencia. Antes de llegar a esa conclusión, San Agustín necesitaba encontrar algo de la experiencia humana de lo que estuviese cierto. Buscó algo que no pudiera ser sujeto de duda y, a fin de cuentas, llegó a la

conclusión de que no podía dudar de la cosa que dudaba. En el Libro 20, capítulo 10, de *On the Trinity (De la Trinidad)*, San Agustín decía:

¿Quién puede dudar de que vive, recuerda, entiende, quiere, piensa sabe y juzga? Si duda, vive. Si duda sobre el motivo de su vacilación, recuerda. Si duda, advierte que duda. Si duda, trata de estar en lo cierto. Si duda, piensa. Si duda, sabe que no sabe. Si duda, juzga que no debe afirmar sin justificación. Luego entonces, quien duda de algo, no puede dudar de todas estas cosas, pues si no existiesen, no podría dudar de nada. (Hadden, 1912, pp. 133-134)

Así, Agustín estableció la validez de la experiencia subjetiva interna. (Como veremos en el capítulo 4, Descartes utilizó la misma técnica para llegar a su famosa conclusión: "Pienso, luego existo".) Se podía confiar en el sentido interno, pero no en la experiencia exterior (sensorial). Luego entonces, para San Agustín, otro camino para conocer a Dios (el primero eran las escrituras) era la introspección o el análisis de las experiencias internas propias. Aquí encontramos la influencia de Platón, que también creía que la verdad se alcanza por medio de la introspección. Sin embargo, la introspección agustina era un medio para alcanzar la comunicación personal con Dios. Según San Agustín, el sentimiento de amor que se experimenta cuando se contempla a Dios produce un éxtasis insuperable por otras emociones humanas. Este sentimiento es el propósito primario de la existencia humana; todo lo que es compatible para alcanzar este estado de éxtasis es bueno, mientras que todo lo que distrae de la posibilidad de alcanzarlo es malo. Para San Agustín, la fe y la unión emocional personal con Dios eran los ingredientes más importantes de la existencia humana. La razón, que había sido lo máximo para los griegos, quedó en un lugar inferior, no sólo a la fe, sino también a la emoción humana. La razón permaneció en un lugar inferior durante cerca de mil años, en los cuales predominaron los escritos de San Agustín, además de que fueron piedra angular de los dogmas de la Iglesia. San Agustín había demostrado que la mente humana se podía conocer a sí misma sin enfrentar al mundo empírico. Dado que el Espíritu Santo moraba en este reino de pensamiento puro, fomentaba una introspección intensa y muy emocional. Esta introspección alejó al individuo incluso más del mundo empírico.

Análisis de San Agustín de la experiencia del tiempo. *Augustine's Confessions (Confesiones* de San Agustín) son una larga conversación con Dios, en las cuales frecuentemente pide la ayuda de Dios para resolver los misterios de la existencia humana. Uno de estos misterios es la experiencia del tiempo. Observó que Dios no tiene sentido del tiempo porque vive en un presente eterno. Sin embargo, los mortales tienen concepciones del pasado, el presente y el futuro y ahí radica el misterio. Decimos que medimos el tiempo transcurrido desde que algo sucedió en el pasado, pero los hechos pasados ya no existen y, por lo tanto, es imposible medirlos. Decimos que medimos el tiempo que transcurrirá para que algo futuro suceda, pero los hechos futuros todavía no existen y, por lo tanto, es imposible medirlos. Incluso el presente, que es un momento pasajero entre el futuro y el pasado, sucede con demasiada velocidad como para medirlo. "No medimos los tiempos por venir ni los pasados, los presentes o los pasajeros y, sin embargo, medimos los tiempos" (Pusey, 1961, p. 203). San Agustín tenía claro que los términos *pasado*, *presente* y *futuro* no se referían al mundo material. Entonces ¿que explica las experiencias humanas del pasado, el presente y el futuro? La respuesta de San Agustín era asombrosamente moderna:

Es en ti, mi mente, que mido los tiempos... La impresión que las cosas, cuando suceden, provocan en ti permanece incluso cuando se han ido. Esto que sigue siendo presente es lo que mido, y no las cosas que han sucedido para producir esta impresión. (Pusey, 1961, p. 203)

Entonces, para Agustín la experiencia del tiempo depende de la experiencia sensorial y la memoria de esta experiencia. En cierto sentido, los seres humanos, como Dios, experimentan

sólo el presente. El pasado es la presencia en la mente de un recuerdo de las cosas y el futuro es la actual precisión de eventos basados en la memoria de la experiencia pasada. El presente es simplemente la experiencia sensorial actual.

San Agustín escribió ampliamente sobre la memoria y algunas de sus observaciones no se alejaron mucho de las que surgieron más adelante con el empirismo moderno (véase el capítulo 5). Un ejemplo de su concepto es el rastro de la memoria, que describió así:

Aun cuando los hechos del pasado estén relacionados, ellos son extraídos de la memoria, no de las cosas pasadas mismas, sino de palabras que, concebidas por las imágenes de las cosas al pasar por los sentidos, han dejado rastros en la mente. (Pusey, 1961, p. 197)

La Edad Media

Algunos historiadores marcan el inicio de la parte de la Edad Media conocida como Edad del Oscurantismo con el saqueo de Roma a manos de los visigodos en el año 410; otros con la muerte de Agustín en el año 430, y otros más con la abdicación del último emperador romano en el año 476. Sea como fuere, es aproximadamente en ese momento de la historia cuando se perdieron o fueron destruidos los libros griegos y romanos; se avanzó poco o nada en la ciencia, la filosofía o la literatura; las leyes romanas uniformes se desmoronaron y fueron reemplazadas por una serie de costumbres locales, y los poblados se armaron para protegerse contra los ataques de sus vecinos y de invasores que venían de lejos. Durante toda esta incertidumbre, o tal vez debido a ella, la Iglesia cristiana fue adquiriendo cada vez más poder. Aproximadamente, entre el año 400 y el 1000, Europa estuvo dominada por el misticismo, la superstición y el antiintelectualismo; en general Europa era oscurantista.

Como ya no era posible enfrentarse a los dogmas de la Iglesia, ésta ejerció inmenso poder durante la Edad Media. Las interrogantes que planteaba la Iglesia se referían a inconsistencias en su doctrina. La pregunta tocante a la verdad había sido respondida; no era necesario buscar más. Las personas eran creyentes o herejes, y la herejía era atacada con dureza. La Iglesia era dueña de vastas tierras; el Papa podía elevar o derrocar a reyes; los sacerdotes controlaban la conducta, los sentimientos y los pensamientos de los ciudadanos. Las ocho Cruzadas contra los musulmanes (1095-1291) demostraron la enorme capacidad del cristianismo para organizar a sus seguidores para detener la influencia islámica que se había venido difundiendo con suma rapidez por toda Europa.

Durante estas "guerras sagradas" se redescubrieron los escritos de Aristóteles. Muchos siglos antes, principalmente debido a las conquistas de Alejandro Magno, la influencia de los griegos se había extendido por una enorme superficie donde la filosofía, la ciencia y el arte griego florecieron. De hecho, muchos piensan que los griegos se extendieron demasiado y, por lo mismo, no pudieron controlar su imperio. Cuando los romanos empezaron a invadir este imperio, los griegos eruditos huyeron a territorios que posteriormente fueron conquistados por los musulmanes. Estos sabios se llevaron muchas obras griegas de arte y filosofía, entre ellas los escritos de Aristóteles. Éstos fueron preservados en las grandes universidades y mezquitas islámicas y fueron usados para desarrollar la filosofía, la religión, las matemáticas y la medicina islámicas. Los ejércitos musulmanes avanzaron hacia Occidente y los ejércitos cristianos hacia Oriente. El choque entre los dos produjo las sangrientas Guerras Santas, pero también volvió a poner a Occidente en contacto con la filosofía de Aristóteles. Al principio, las autoridades clericales recibieron con agrado los escritos de Aristóteles, pero después, tras un análisis más cuidadoso, los prohibieron. Estaba claro que para que los pensamientos de Aristóteles fueran "aceptados", primero tenían que ser cristianizados.

Sin embargo, mucho antes de que los escritos de Aristóteles fueran redescubiertos por Occidente, los musulmanes los habían aprovechado muy bien. De hecho, más de 200 años antes de que Occidente tratara de cristianizar la filosofía aristotélica, varios filósofos musulmanes se encargaron de tratar de que fuera compatible con el Islam.

La influencia islámica y la judaica

Si bien es frecuente que los años que corrieron entre el 400 y el 1000 se conozcan como Edad del Oscurantismo, sólo son oscuros en relación con el mundo occidental. En esos años, el Islam era una potencia en el mundo. Mahoma nació en la Meca en el año 570 y los creyentes creen que, en su mediana edad, tuvo una revelación de Dios que le mandaba predicar. Llamó a su religión Islam, que significa "rendición a Dios" y sus seguidores fueron llamados musulmanes. Sus enseñanzas están contenidas en el Corán. El Islam se extendió con asombrosa velocidad y a 30 años de la muerte de Mahoma, en el año 632, los musulmanes habían conquistado Arabia, Siria, Egipto, Persia, Sicilia y España. A los cien años de la muerte del profeta, el Imperio Islámico cubría una superficie más grande que la del Imperio Romano en su cúspide (R. I. Watson, 1978, p. 106). La expansión puso a los musulmanes en contacto con las obras de la Antigüedad que el mundo Occidental había perdido muchos años atrás. Los filósofos islámicos tradujeron, estudiaron y ampliaron la antigua sabiduría de Grecia y Roma, y los escritos de Aristóteles fueron de especial interés. A partir de esa sabiduría, los musulmanes dieron enormes pasos en la medicina, la ciencia y las matemáticas, temas que fueron de enorme interés durante la expansión del Imperio Islámico en razón de su valor práctico. Sin embargo, cuando las condiciones se estabilizaron, el gran interés era hacer que la sabiduría antigua fuese compatible con el Islam. Si bien estos esfuerzos se concentraron principalmente en la filosofía de Aristóteles, también estudiaron el neoplatonismo. Las traducciones al árabe de los filósofos griegos y romanos y las interrogantes que surgieron al tratar de que la sabiduría antigua fuese compatible con el Islam, fueron empleadas muchos años después cuando los cristianos trataron que fuesen compatibles con el cristianismo. En una cantidad asombrosa de sentidos, los dos esfuerzos fueron similares.

Avicena

Hubo muchos filósofos musulmanes sobresalientes, pero sólo veremos brevemente a dos de ellos. **Avicena** (nombre persa Ibn Sinā; 980-1037) fue un niño prodigio que había memorizado el Corán cuando contaba con 10 años. De adolescente "había leído *Metaphysics (Metafísica)* de Aristóteles 40 veces y prácticamente la podía recitar de memoria" (Goodman, 1992, p. 38). Era médico antes de contar con 20 años y de joven fue considerado el mejor de todos los médicos musulmanes (Alexander y Selesnick, 1966, p. 63). Escribió libros sobre muchos temas, entre ellos medicina, matemáticas, lógica, metafísica, teología islámica, astronomía, política y lingüística. Su libro de medicina, *The Canon (El Canon)*, fue utilizado en universidades europeas durante más de cinco siglos (S. Smith, 1983). En casi toda su obra tomó mucho de Aristóteles, pero hizo algunas modificaciones a la filosofía aristotélica que perduraron cientos de años.

En su análisis del pensamiento humano, Avicena partía de los cinco sentidos externos: la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato. A continuación, postulaba siete "sentidos interiores" que seguían un esquema jerárquico. Primero está el sentido común, que sintetiza la información que proporcionan los sentidos externos. En segundo lugar, está la imaginación retentiva, o la capacidad para recordar la información sintetizada por el sentido común. En tercero y cuarto lugares, están la imaginación animal compuesta y la imaginación humana compuesta. La imaginación compuesta permite a los humanos y a los animales aprender a cuáles cosas del entorno se pueden acercar y cuáles deben evitar. En el caso de los animales, se trata de un proceso de estricta asociación. Los objetos o los hechos que son asociados con el dolor son evitados más adelante, y los asociados al placer son buscados posteriormente. Sin embargo, la imaginación humana compuesta permite una combinación creativa de la información proveniente del sentido común y de la imaginación retentiva. Por ejemplo, los humanos pueden imaginar un unicornio sin jamás haber visto uno; los animales no humanos no poseen esta capacidad. En quinto lugar está la capacidad estimativa, la capacidad innata para hacer juicios sobre los objetos del entorno. Los corderos pueden sentir un temor innato a

los lobos, y los humanos pueden tenerlo a las arañas y las serpientes, o pueden tener una tendencia natural a acercarse a las cosas conducentes a la supervivencia. En sexto lugar está la capacidad para recordar los resultados de toda la información procesada que se presenta en niveles bajos de la jerarquía, y en séptimo lugar está la capacidad para usar esa información.

Aristóteles postulaba sólo tres sentidos internos (el sentido común, la imaginación y la memoria), pero Avicena planteaba siete. Avicena era esencialmente un aristotélico. Su mayor distanciamiento de la filosofía aristotélica se refiere al intelecto activo. Para Aristóteles, el intelecto activo se utilizaba para comprender los principios universales que no se podían obtener mediante la simple observación de los hechos empíricos. Para Avicena, el intelecto activo tenía cualidades sobrenaturales; era el aspecto de los humanos que les permitía comprender el plan cósmico y establecer una relación con Dios. Para Avicena, conocer a Dios representaba el nivel más alto del funcionamiento intelectual.

Como médico, Avicena empleaba una amplia variedad de tratamientos para las enfermedades físicas y mentales. Por ejemplo, trataba a los pacientes melancólicos leyéndoles algo o utilizando la música como terapia. En ocasiones, incluso trataba de asustar a los pacientes para que dejaran sus dolencias. Alexander y Selesnick (1966) ofrecen el ejemplo siguiente:

Cuando uno de sus pacientes afirmó que era una vaca y mugió como una, Avicena le dijo que el carnicero estaba en camino para sacrificarlo. El paciente fue atado de manos y pies y, a continuación, Avicena dijo que estaba demasiado escuálido y que debía engordar, y lo desamarró. El paciente empezó a comer con entusiasmo, "adquirió fuerza, abandonó el delirio y se curó." (p. 64)

La obra de Avicena tuvo enorme importancia para el desarrollo posterior de la filosofía occidental: "Si no hubiera sido por Avicena y sus colegas del mundo islámico del siglo xi, los logros filosóficos de Europa en los siglos xii y xiii — basados firmemente en el aristotelismo — serían prácticamente inconcebibles" (D. N. Robinson, 1986, p.145).

Averroes

Averroes (nombre persa, Ibn Rushd, 1126-1198) discrepaba de Avicena en cuanto a que la inteligencia humana está ordenada en un sistema jerárquico en el cual sólo el nivel más alto permite a los humanos estar en contacto con Dios. Según Averroes, todas las experiencias humanas reflejan la influencia de Dios. Sin embargo, en casi todo lo demás coincidía con Avicena y también era básicamente aristotélico. Los escritos de Averroes son principalmente comentarios sobre la filosofía de Aristóteles, con un énfasis especial en la obra aristotélica sobre los sentidos, la memoria, el sueño, la vigilia y los sueños. Asimismo, siguiendo a Aristóteles, Averroes decía que sólo el aspecto del alma correspondiente al intelecto activo sobrevive después de la muerte, y como el intelecto activo es igual en todo el mundo, después de la muerte no sobrevive nada personal. Por supuesto que esto era contrario al pensamiento cristiano y la interpretación de Averroes, en tanto de Aristóteles, fue catalogada de averroísmo y fue ferozmente atacada por filósofos cristianos posteriores.

Si bien Averroes fue conocido primordialmente por su obra filosófica, también realizó una serie de aportaciones científicas impresionante. Por ejemplo, Crombie (1961) le acredita haber descubierto que la retina, y no el cristalino, es la parte del ojo sensible a la luz. Además, fue uno de los primeros en observar que las personas afectadas por viruela que sobrevivían a continuación eran inmunes a la enfermedad y sugirió la vacunación como manera de prevenir la enfermedad.

Maimónides

Maimónides (o Moisés ben Maimón, 1135-1204) era judío y nació el 30 de marzo en Córdoba, España, en una época cuando los judíos y los musulmanes vivían en armonía. (Por cierto,

Averroes nació en Córdoba también aproximadamente en la misma época que Maimónides). Maimónides, además de ser un erudito en la Biblia y el Talmud, era médico y, entre otras cosas, se adelantó al interés moderno por los trastornos psicosomáticos mediante la demostración de la relación entre una vida ética y la salud mental (Alexander y Selesnick, 1966, p. 64).

Cuando los escritos de los filósofos antiguos, especialmente los de Aristóteles, se volvieron más accesibles, la tensión entre la filosofía y la religión aumentó. Maimónides escribió *The Guide for the Perplexed* (*Guía para los Perplejos*) (Friedländer, 1956) para los estudiosos que estaban confundidos ante el aparente conflicto entre la religión y el pensamiento científico y filosófico de esos días. Específicamente, Maimónides buscaba la reconciliación entre el judaísmo y la filosofía aristotélica. Trató de demostrar que muchos pasajes del Antiguo Testamento y del Talmud se podían comprender racionalmente y, por lo tanto, que no se deberían aceptar sólo por fe. Otros pasajes sólo se debían entender como alegorías y no se debían tomar literalmente como ciertos. Maimónides incluso llegó a decir que si se puede demostrar que algo es falso, se debe rechazar, a pesar de que esté enunciado como cierto en la Biblia o el Talmud. Por ejemplo, cuando le pidieron su opinión sobre la astrología, la cual es mencionada en la Biblia y el Talmud como cierta, Maimónides dijo:

El hombre sólo debe creer en lo que puede entender con sus facultades intelectuales, percibir con sus sentidos o lo que puede aceptar de una autoridad confiable. Más allá de esto, no debe creer en nada. Las predicciones astrológicas, como no están fundadas en ninguna de estas fuentes de conocimiento, deben ser rechazadas. (Friedländer, 1956, p. xxv)

Al igual que los filósofos musulmanes, los esfuerzos de Maimónides por reconciliar la fe y la razón, o más específicamente el judaísmo y el aristotelismo, influirían ostensiblemente en los teólogos cristianos cuando más adelante trataran de hacer lo mismo con su religión.

Casi había llegado el momento para que el mundo occidental asimilara el aristotelismo a las creencias religiosas, pero faltaba dar un paso intermedio. La facultad para razonar de los humanos, que había sido minimizada por la filosofía de San Agustín, pero que era tan importante en la de Aristóteles, tenía que volver a ser respetable. Era preciso conseguir que la razón y la fe fuesen compatibles. Sólo cubriremos a dos de los filósofos que asumieron esta importante tarea.

Reconciliación de la fe cristiana y la razón

San Anselmo

En *Faith Seeking Understanding* (*Creer para buscar la fe*) (Deane, 1962), **San Anselmo (ca. 1033-1109)** argumentaba que la percepción y la razón pueden y deben complementar la fe cristiana. Si bien San Anselmo era básicamente agustino, su aceptación de la razón como medio para creer en Dios representaba un alejamiento importante de la tradición cristiana, que había subrayado la fe. San Anselmo ejemplificó cómo se podía emplear la razón en la fe cristiana con su famoso **argumento ontológico de la existencia de Dios** (véase Deane, 1962). Se trata de un argumento complejo, pero en esencia dice que si podemos pensar en algo, algo debe estar causando ese pensamiento; es decir, cuando pensamos en las cosas, deben existir cosas reales que correspondan a esos pensamientos (reificación). San Anselmo no recomendaba que siguiéramos pensando en un ser hasta que no pudiésemos pensar en uno mejor o más grande "de lo que nada más grande se puede concebir". Este ser perfecto que hemos conjurado es Dios, y como podemos pensar en Él, Él existe. Por supuesto que la existencia del diablo se puede "demostrar" aplicando la misma lógica a la inversa. San Anselmo fue uno de los primeros teólogos cristianos que tratara de emplear la lógica para sustentar la creencia religiosa. San Anselmo, al igual que todos los teólogos cristianos de ese tiempo, trataba de sustentar algo que ya consideraba cierto, es decir, la fe antecedió al esfuerzo para conocer. Dirigiéndose a Dios, San Anselmo dijo:

Deseo conocer en cierta medida Tu verdad, que mi corazón cree y ama. Pues no trato de comprender para creer, sino que creo para comprender. Por lo mismo, creo que, a no ser que crea, no podré comprender. (Deane, 1962, p. 53)

El argumento ontológico de San Anselmo de la existencia de Dios ejerció suma influencia y más adelante fue aceptado por filósofos tan notables como Descartes y Leibniz (Treash, 1994, p. 12). Por otro lado, el argumento ha sido blanco de críticas durante siglos (véase Deane, 1962) y sigue siéndolo (véase Bencivenga, 1993). Sin embargo, otros creen que el argumento de Anselmo ha sido malinterpretado y que posee una validez considerable (véase Hartshorne, 1965).

Peter Lombard

También agustino, **Peter Lombard (ca. 1095-1160)** argumentaba con más fuerza a favor de un lugar para la razón dentro del cristianismo que San Anselmo. Tal vez más importante, Lombard insistía en que era posible conocer a Dios mediante el estudio de sus obras. No es preciso liberarse del mundo empírico para comprender a Dios, se le puede conocer estudiando el mundo empírico. Luego entonces, para Lombard, había tres caminos para conocer a Dios: la fe, la razón y el estudio de sus obras (el mundo empírico). Filósofos como San Anselmo y Lombard ayudaron a crear un entorno receptivo para las obras de Aristóteles, las cuales tendrían repercusiones importantes y duraderas en la filosofía occidental.

La escolástica

Las guerras santas habían puesto al mundo occidental en contacto con las obras de Aristóteles. Ahora, la interrogante era qué hacer con esas obras. La reacción de la Iglesia ante las obras recuperadas de la Antigüedad pasó por tres etapas. Al principio las obras fueron bien recibidas pero, cuando se vio que tenían inconsistencias con los dogmas de la Iglesia, fueron condenadas por paganas. Por último, se realizaron esfuerzos por modificar esas obras, en especial las de Aristóteles, y ya en su forma modificada fueron incorporadas a los dogmas de la Iglesia. Algunas de las mentes más lúcidas de la historia del pensamiento occidental emprendieron la colosal tarea de sintetizar la filosofía aristotélica y la teología cristiana y de demostrar las implicaciones de esa síntesis para vivir la vida propia. Esta síntesis se llama **escolástica**.

Peter Abelard

Peter Abelard (1079-1142) marca el cambio hacia Aristóteles como *el* filósofo de la filosofía occidental. Además de traducir los escritos de Aristóteles, Abelard introdujo un método de estudio que caracterizaría al periodo escolástico. En su libro *Sic et Non* (en ocasiones traducido como *A favor y en contra* y otras como *Sí y No*), Abelard formuló su **método dialéctico**. Elaboró una lista de unas 158 interrogantes teológicas que habían sido respondidas de forma contradictoria por las Escrituras y por diversos teólogos cristianos. Él creía que estudiar los argumentos y los contraargumentos era un buen camino para aclarar estas cuestiones y para llegar a conclusiones válidas. Su meta no era contradecir los dogmas de la Iglesia, sino superar las inconsistencias de las afirmaciones planteadas por los teólogos a lo largo de los años. Con su método dialéctico, enfrentó a las autoridades en conflicto entre sí, pero en todo el ejercicio, esperaba que prevaleciera la autoridad de la Biblia. El método dialéctico fue muy controvertido porque en ocasiones parecía cuestionar la validez de los postulados religiosos. Sin embargo, Abelard no se preocupó mucho por ello, porque creía que Dios existe y, por lo tanto, que todos los métodos de investigación son probatorios de su existencia. Luego entonces, el creyente no debe sentir temor alguno de la lógica, la razón o incluso el estudio directo de la naturaleza.

Realismo frente a nominalismo. En tiempos de Abelard se discutió mucho si existían los universales; es decir, si en realidad existen esencias como lo "gatuno", lo "humano" o lo "dulce" independientemente de los casos individuales de estas cosas. Un lado decía que sí, que tales esencias existen en forma pura y que los miembros individuales de estas categorías sólo difieren por accidente. Quienes afirmaban que los universales y las esencias tenían una existencia independiente real, fueron llamados realistas. El otro bando decía que lo que llamamos universales sólo son etiquetas verbales que permiten la agrupación de objetos u hechos que se parecen entre sí. Para estos nominalistas, lo que algunos llaman universales sólo son etiquetas verbales convenientes que resumen experiencias similares. La polémica fue profunda, porque tanto la filosofía de Platón como la de Aristóteles aceptaban el **realismo**. El **nominalismo** coincidía mucho más con la filosofía empírica que con el racionalismo.

En esa época, la escuela de la catedral de Notre Dame, en París, era la más famosa en el mundo cristiano y Guillermo de Champeaux era su profesor más famoso. Su aula, normalmente, estaba llena de estudiantes procedentes de toda Europa y "la emoción que despertaban sus brillantes discursos a veces era tanta que las autoridades civiles tenían que intervenir en aras del buen orden" (Luddy, 1947, p. 3). Contando con 20 años, Abelard decidió discutir con William el tema del realismo frente al nominalismo. Guillermo era un realista devoto e ilustrado, pero Abelard recurrió a su considerable habilidad para la retórica y la lógica, y hábilmente expuso las falacias de la posición de Guillermo. El hilo central del argumento de Abelard sostenía que no debemos confundir las palabras con las cosas. Las conclusiones que se derivan de aplicar la lógica a las palabras no necesariamente se generalizan al mundo material. Cuando se aplican al debate relativo a los universales, el hecho de que empleamos las palabras para describir y comprender los universales —e incluso para la deducción lógica de su existencia— no *necesariamente* implica que existan en efecto. Abelard argumentaba que la lógica y la física eran dos disciplinas diferentes y quería mantenerlas claramente separadas. Abelard acusó a Guillermo de confundir las dos disciplinas, y al hacerlo, de caer en la falacia de la reificación (creer que si uno puede nombrar algo, necesariamente debe existir algo real que corresponda a ese nombre).

En cierto sentido, a semejanza de Sócrates y en otro de Aristóteles, Abelard propuso el **conceptualismo** como término medio entre el realismo y el nominalismo. Argumentaba que las esencias universales no existen, pero que sí hay similitudes entre las categorías de experiencias. Por ejemplo, todas las cosas que llamamos bellas tienen algo en común. Con base en los puntos en común, nos formamos el *concepto* de la belleza. Por lo tanto, los conceptos resumen las experiencias individuales (nominalismo); pero, una vez formados, los conceptos existen, en cierto sentido, aparte de las experiencias individuales que fueron la base para formarlos (realismo). Radice (1974) resume así el conceptualismo de Abelard: "Los universales no son realidades ni simples nombres, sino los conceptos que forma el intelecto cuando abstracte las similitudes entre las cosas individuales percibidas" (p. 14). La posición de Abelard ha sido calificada de realismo moderado, pero evidentemente está más en el terreno nominalista que en el realista.

Al principio, Guillermo sintió enorme admiración por Abelard como joven estudiante muy promisorio, pero cada vez se fue molestando más con él: "El meollo de la cuestión era que el profesor más famoso del mundo tuvo que modificar su doctrina debido a la presión de ese... jovenzuelo de 20 años" (Luddy, 1947, p. 4). Tras vencer a Guillermo, Abelard decidió estudiar teología con el famoso Anselmo, pero éste tampoco lo impresionó.

Unas cuantas cátedras le dieron suficiente del Doctor de doctores [Anselmo], quien... en su opinión, era muy elocuente, pero totalmente carente de sentido y razón. Compara al desafortunado profesor con una higuera infructuosa, llena de hojas pero sin frutos, y con la leña verde que nos ciega con su humo en lugar de alumbrarnos. (Luddy, 1947, p. 5)

Anselmo sufrió enormemente por su choque con Abelard y murió poco después.

Abelard decidió abrir su propia escuela y, como maestro, hizo gala de "una originalidad, vivacidad y versatilidad sorprendentes" (Luddy, 1947, p. 6). No pasó mucho tiempo para que Abelard, o el "Maestro Pedro" como le llamaban sus alumnos, fuese un maestro tan famoso que las aulas de los profesores de más edad quedaran prácticamente vacías:

Su elocuencia, ingenio y capacidad para las exposiciones claras, su magnífica voz, noble porte y belleza de rostro y figura; su atrevimiento para criticar a las autoridades más venerables y para intentar una solución natural para los misterios de la fe, se combinaron todos para convertirle, sin punto de comparación, en el maestro más popular de su tiempo. (Luddy, 1947, pp. 6-7)

La relación de Abelard y Eloísa. Así prosiguió la fama y la gloria de Abelard hasta que, a los 42 años, conoció a Eloísa, una joven de 17 años. Como canónigo de Notre Dame, la fama y la influencia de Abelard como maestro le generaron riqueza y distinción, lo cual complacía a sus amigos; pero enfurecía a sus enemigos, como a su ex maestro Guillermo de Champeaux. No obstante, el éxito fue un problema para Abelard.

El éxito siempre infla el orgullo de los tontos y la seguridad mundana debilita la resolución del espíritu y lo destruye fácilmente con las tentaciones carnales. Empecé a considerarme el único filósofo del mundo, que no tenía nada que temer de nadie y, así, me rendí a la lujuria de la carne. (Radice, 1974, p. 65)

Eloísa, una joven bella e inteligente, era sobrina de Fulbert, otro canónigo de Notre Dame. Como admitiera el propio Abelard, la primera vez que vio a Eloísa se propuso seducirla. El tío de la joven, que la quería profundamente, tenía sumo interés en que ella prosiguiera con su educación y, conociendo la enorme habilidad de Abelard como estudioso y profesor, hizo un pacto con Abelard. El tío le ofreció alojamiento y comida en su casa (también la de Eloísa), a cambio de que fuese tutor de su sobrina. La ingenuidad del canónigo asombró a Abelard: "Me asombró su sencillez; mi sorpresa no habría sido mayor si hubiese encomendado a un tierno borrego a un lobo hambriento" (Radice, 1974, p. 67). Abelard describió lo que sucedió después:

Con nuestras lecciones como pretexto, nos abandonamos enteramente al amor. Sus estudios nos permitían quedarnos en privado, como deseaba el amor y, así, con los libros abiertos ante nosotros, pasaban más palabras amorosas que lecturas entre nosotros y más besos que enseñanzas. Mis manos buscaban con más frecuencia sus pechos que las páginas; el amor llevaba a nuestros ojos más a mirarnos que a mantenerlos fijos en la lectura de nuestros textos. Para no despertar sospechas, en ocasiones le pegaba, pero los golpes eran movidos por el amor y un sentimiento de ternura y no por la ira ni la irritación, y eran más dulces que cualquier bálsamo. En pocas palabras, nuestros deseos no dejaron intacto ningún escenario para amar y si el amor inventaba algo nuevo, lo recibíamos con alegría. Disfrutamos de cada gozo con más afán, y nos saciábamos con menos facilidad, debido a nuestra previa falta de experiencia. (Radice, 1974, pp. 67-68)

Las clases del "tutor" duraron varios meses antes de que el tío de Eloísa se diera cuenta de lo que estaba sucediendo en realidad y arrojara a Abelard de su casa. Cuando Eloísa anunció su embarazo, Abelard la llevó a casa de su hermana donde, tiempo después, tuvo a su hijo Astrolabio. Abelard ofreció matrimonio a Eloísa pero, al principio, ella lo rechazó porque pensaba que el matrimonio acabaría con su posibilidad de progresar en la Iglesia. Además, los

dos tenían muy mala opinión del matrimonio y citaban las Escrituras, a autoridades de la Iglesia y una serie de cuestiones prácticas para sustentar esa opinión. Así, Eloísa habrá preferido seguir como amante de Abelard, con el argumento de que prefería "el amor al matrimonio y la libertad a las cadenas" (Radice, 1974, p. 114). Para subrayar su posición, Eloísa pronunció estas famosas palabras:

Con Dios por testigo, afirmo que si Augusto, emperador de todo el mundo, tuviera a bien honrarme con el matrimonio y si me entregara toda la tierra para que la poseyera para siempre, yo me sentiría más querida y más honrada si no me llamasen su emperatriz, sino tu meretriz. (Radice, 1974, p. 114)

Sin embargo, las cosas se complicaron tanto que se tuvieron que casar y lo hicieron en París. Por diversos motivos, Abelard quería mantener el matrimonio en secreto y el tío de Eloísa quería que se conociera para proteger la reputación de Eloísa. A final de cuentas, Abelard no pudo seguir aguantando la presión, vistió a Eloísa con un hábito de monja y la llevó a un convento donde podía pasar por monja, pero sin tomar los votos de hecho. Allí Abelard podría visitar a su amada en secreto de tiempo en tiempo.

Con la idea de que Abelard había obligado a Eloísa a ser monja para ocultar sus pecados, la ira del tío se volvió incontrolable. Abelard describió así la medida tomada por éste y algunos de sus ayudantes:

Una noche, mientras dormía tranquilamente en una habitación del interior de la casa donde vivía, sobornaron a uno de mis sirvientes para que los dejara entrar y tomaron venganza cruel en mi persona con barbarismo tal que escandalizaría al mundo entero: cortaron las partes de mi cuerpo con las cuales había cometido la falta que consideraban motivo del agravio. (Radice, 1974, p. 75)

Además de pesarle por motivos evidentes, esta forma particular de castigo por sus pecados fue especialmente demoledora para Abelard porque recordó pasajes de la Biblia que condenaban a individuos castrados. Por ejemplo: "Aquél que tenga los testículos destrozados o cortado el miembro viril no se reunirá con el Señor" (Deuteronomio 23:1). Por cierto, dos de los hombres que participaron en la castración de Abelard fueron aprehendidos, cegados y también castrados (Radice, 1974, p. 75).

Abelard se hizo monje y Eloísa, monja; sus futuras relaciones se limitaron a románticas y acaloradas cartas de amor.

Tras recuperarse de esta ordalía, Abelard reanuda sus estudios y enseñanza empleando el método dialéctico. Este polémico método y su carácter corrosivo volvieron a llevarle a dificultades con las autoridades de la Iglesia. En el año 1140, el papa Inocencio II ordenó a Abelard que dejara de enseñar y escribir, y a los pocos años murió en soledad lleno de amargura. Eloísa llegó a ser la influyente y respetada abadesa de Paraclete, una escuela-monasterio fundada muchos años antes por Abelard. Paraclete vivió como centro de aprendizaje hasta la Revolución Francesa. Eloísa vivió alrededor de 21 años más que Abelard y fue enterrada junto a él en Paraclete. Se sabe muy poco de la suerte de su hijo (Radice, 1974, p. 43).

San Alberto Magno

San Alberto Magno (ca. 1200-1280) fue uno de los primeros filósofos occidentales que efectuaron una amplia revisión de las obras de Aristóteles y de las interpretaciones que los eruditos islámicos y judíos habían hecho de ellas. Fue una tarea monumental si consideramos que la Iglesia seguía considerando que Aristóteles era un hereje. Alberto presentó las opiniones de Aristóteles sobre la sensación, la inteligencia y la memoria a los estudiosos de la Iglesia y trató de demostrarles que la capacidad racional de los seres humanos se podía utilizar para alcanzar la salvación. Después de Aristóteles, Alberto efectuó detalladas observa-

ciones de la naturaleza y realizó importantes aportaciones a la botánica. Fue uno de los primeros, desde los griegos, en tratar de conocer la naturaleza por medio de las observaciones empíricas cuidadosas. No obstante, si bien Abelard y Alberto fueron centrales para volver a incluir a la filosofía aristotélica en la tradición cristiana, el escolástico más destacado fue Santo Tomás de Aquino.

Santo Tomás de Aquino

Santo Tomás de Aquino (1225-1274) era un hombre grande e introspectivo, a quien sus compañeros de trabajo llamaban buey silencioso. Provenía de una distinguida familia aristocrática y su padre tenía mucha influencia en la abadía benedictina de Monte Casino, que sólo estaba a unos cuantos kilómetros del castillo donde moraba. Se suponía que después de su preparación para el sacerdocio, Aquino volvería a Monte Casino, donde la influencia de la familia lo ayudaría a llegar a abad. En cambio, entró en la orden dominica y se convirtió en fraile mendicante. Con esta decisión, Aquino dio la espalda a la riqueza y el poder de su familia y disminuyó su posibilidad de avanzar en la jerarquía de la Iglesia. Su padre había muerto, pero su madre estaba tan molesta con la decisión de Aquino que, con un grupo de parientes, lo secuestró y lo encarceló en el castillo familiar alrededor de un año. Extrañamente, el encarcelamiento no despertó su enojo. De hecho, dedicó su tiempo a tratar de convertir a los miembros de su familia. Sin embargo, Aquino se puso furioso cuando sus hermanos pusieron a prueba su decisión de castidad introduciendo a una seductora prostituta a su cárcel. La sacó de la celda con un hierro candente recién sacado del fuego. Estaba más molesto de que sus hermanos pudiesen creer que algo tan mundano le haría cambiar de opinión que por la tentación misma. En el año 1245, Aquino fue liberado por su familia y regresó con los dominicos. Como estudiante, Aquino era todo un prodigio. La Universidad de París tenía la regla de que una persona sólo podía obtener un doctorado en teología tras cumplir 34 años. Sin embargo, en su caso hizo una excepción y Aquino obtuvo el grado a los 31 años. A continuación, fue asignado a uno de las dos cátedras dominicas de la Universidad de París.

Aquino se esforzó más que nadie para sintetizar las obras filosóficas de Aristóteles y la tradición cristiana. Fue una hazaña monumental que tenía un importante aspecto negativo. Cuando las ideas de Aristóteles habían sido asimiladas a los dogmas de la Iglesia, dejaron de ser cuestionables. De hecho, los escritos de Aristóteles se volvieron casi tan sagrados como la Biblia. Esto fue muy desafortunado porque gran parte de lo que Aristóteles había dicho más adelante resultaría falso. La Iglesia hizo con Aristóteles lo mismo que antes con Platón y puso énfasis en las ideas que eran más compatibles con su teología. Asimismo, combatió a aquellas que no eran compatibles o las ignoró. Si bien fue más fácil cristianizar la filosofía de Platón que la de Aristóteles, éste había dicho varias cosas que, con cambios mínimos y algunos adornos, se podían interpretar como apoyo para la doctrina de la Iglesia; por ejemplo, sus ideas sobre la inmortalidad de la razón activa, sobre la *scala naturae* (escala natural, esquema jerárquico de la naturaleza), sobre que la tierra era el centro del universo y sobre el motor inmóvil.

Reconciliación de la fe y la razón. La importancia que el aristotelismo daba a la razón era tanta que no se podía pasar por alto. Después de todo, el enorme acervo de información que Aristóteles había generado era producto de la observación empírica guiada por la razón. Este énfasis en la razón colocaba a la Iglesia en una posición difícil porque desde su inicio había subrayado la revelación, la fe y la experiencia espiritual y, por otro lado, había minimizado la observación empírica y el racionalismo. Resulta que la tarea (y logro) más grande de Aquino fue la reconciliación de la fe y la razón, lo cual consiguió argumentando de forma muy eficaz que la *razón y la fe no son incompatibles*. Para él, al igual que para otros escolásticos, todos los caminos llevaban a la misma verdad: Dios y su gloria. Así, ahora se podía conocer a Dios por la revelación, por las escrituras, por el análisis de la experiencia interior o por la lógica, la razón y el estudio de la naturaleza.

Si bien la información sensorial volvió a ser aceptada como fuente correcta de conocimiento, Aquino, después de Aristóteles, dijo que los sentidos podían proporcionar información tan

sólo sobre particulares, y no sobre universales; que la razón debe abstraerse de la información sensorial. La razón y la fe no están en conflicto porque las dos conducen a la misma realidad máxima: Dios. El filósofo utiliza la prueba y la demostración lógicas para comprobar la existencia de Dios, mientras que el teólogo cristiano acepta la existencia de Dios por fe. Los dos llegaban a la misma verdad, pero por diferentes caminos. Aquino dedicó mucho tiempo a explicar las diferencias entre los humanos y los animales inferiores. La diferencia más grande que reconoció fue que los animales no humanos no poseen almas racionales y, por lo tanto, determinó que la salvación no es para ellos.

La síntesis de Aquino del pensamiento aristotélico y cristiano fue discutida ferozmente en el interior de la Iglesia. Antes hemos dicho, en este capítulo, que los miembros conservadores de la Iglesia cristiana primitiva (como San Jerónimo) argumentaban que los filósofos no cristianos deberían ser condenados e ignorados. Sin embargo, San Agustín argumentaba que la mayor cantidad posible de filosofía no cristiana debería ser asimilada a los dogmas de la Iglesia. San Agustín ganó la discusión. Ahora, unos 900 años después, tenemos una discusión similar en torno a las obras de Aristóteles. Una de las voces más influyentes del conservadurismo fue **San Buenaventura (ca. 1217-1274)**, que condenó las obras de Aristóteles. Buenaventura, siguiendo a San Agustín, creía que se llega a conocer a Dios por vía de la introspección y no del razonamiento o el estudio de la naturaleza. Sin embargo, las posiciones de Aquino prevalecieron y finalmente fueron aceptadas como doctrina oficial de la Iglesia. Con algunas modificaciones, siguen siendo la piedra angular de la filosofía del catolicismo hasta la fecha. La posición representada por Buenaventura perdura en el protestantismo, en el cual las escrituras tienen más mérito que la razón, y la relación personal con Dios es más apreciada que el ritual y los mandatos de la Iglesia.

Influencia de Aquino. La obra de Aquino tuvo varios efectos con el tiempo. Separó la razón y la fe, permitiendo su estudio por separado. Hizo que el estudio de la naturaleza fuera respetable y demostró al mundo que era posible discutir los dogmas de la Iglesia. Si bien la meta de Aquino era fortalecer la posición de la Iglesia mediante la admisión de la razón como medio para conocer a Dios, su obra tuvo el efecto contrario. Varios filósofos después de él argumentaron que la fe y la razón podían estudiarse por separado y que la razón se podía estudiar sin considerar sus implicaciones teológicas. La filosofía sin tintes religiosos estaba convirtiéndose en una posibilidad, una que no había existido desde hacía más de mil años.

Aquino, cuando menos cambió parcialmente la atención, distrayéndola del cielo, para dirigirla a la tierra, a pesar de que siguió poniendo énfasis en el Paraíso. Fue necesario que se registrara este viraje para que ocurriera el Renacimiento. Sin embargo, el Renacimiento era algo futuro y la Iglesia seguía controlando casi todas las actividades humanas.

Limitaciones de la filosofía escolástica

Una cosa es estudiar la naturaleza y tratar de encontrar los principios que aparentemente la rigen, como hicieron la mayoría de los griegos, y otra muy distinta suponer que algo es verdad y después tratar de hacer que la naturaleza se ciña a esa verdad. Los teólogos cristianos trataron de hacer lo segundo. En el tiempo que transcurrió desde San Agustín hasta Aquino, incluido éste, la escolástica consistía en demostrar la validez de los dogmas de la Iglesia. La nueva información sólo era aceptada si se podía demostrar que era compatible con los dogmas de la Iglesia; si esto no era posible, la información era rechazada. Se había encontrado "la verdad" y no era necesario buscarla en otra parte.

Si bien los escolásticos eran estudiosos sobresalientes y avezados en el uso de la lógica, no aportaron nada valioso a la filosofía ni a la psicología. Estaban mucho más interesados en preservar el orden establecido que en revelar información nueva. Ciertamente, no había mucho interés por la naturaleza física, salvo por aquellos aspectos que se podían emplear para probar la existencia de Dios o demostrar algo acerca de la naturaleza de Dios. Como en el caso de los principales filósofos griegos que los antecedieron, los escolásticos buscaban verdades o principios universales más allá del mundo de las apariencias. Para los pitagóricos éstas eran

las relaciones numéricas; para los platónicos, las formas puras o ideas; para los aristotélicos, la entelequia, que daba su esencia a una categoría de cosas, y para los escolásticos, Dios. Todos suponían que existía una verdad más alta, más allá de la que se podía experimentar por medio de los sentidos.

Como hemos dicho antes, cuando Aquino separó la fe y la razón, sólo sería cuestión de tiempo para que aparecieran otros que deseaban ejercer la razón, pero sin cargar el peso de la fe.

Guillermo de Occam: el punto de quiebre

Guillermo de Occam (a veces escrito Ockham; *ca.* 1285-1349) fue un monje franciscano nacido en Inglaterra que aceptaba la separación de la fe y la razón de Aquino y que optó por la razón. Occam creía que, para explicar las cosas, no se deberían hacer supuestos innecesarios; es decir, la explicación siempre debería ser lo más frugal (simple) posible. La creencia de que se deberían "trasquilar" los supuestos extraños de las explicaciones o los argumentos se llamaría, más adelante, **la navaja de Occam**. En sus muchos escritos, planteó su principio de varias maneras; por ejemplo: "Es fútil hacer con muchos lo que se puede hacer con menos" y "no se debe suponer la pluralidad cuando no es necesario" (Kemp, 1998, p. 280).

Occam aplicó su "navaja" a la polémica en torno a la existencia de universales. Como hemos visto, algunos estudiosos creían que existían ideas o principios universales y que las experiencias empíricas individuales sólo eran manifestaciones de esos universales. De nueva cuenta, quienes creían en la existencia independiente de los universales eran calificados de realistas. Por el contrario, los estudiosos que creían que los llamados universales sólo eran etiquetas verbales utilizadas para describir grupos de experiencias que tenían algo en común eran calificados de nominalistas. Dado que Occam consideraba que el supuesto de que los universales tenían una existencia independiente era innecesario, tomó partido por los nominalistas, argumentando con fuerza que los llamados universales sólo eran etiquetas verbales. Por ejemplo, como todos los gatos poseen ciertas características en común, es conveniente etiquetar de gatos a todos los objetos que poseen esas características. Cabe decir lo mismo en el caso de los perros, los árboles, los libros u otro objeto o experiencia cualesquiera. Según Occam, el hecho de que las experiencias tengan características en común nos permite utilizar categorías generales para describirlas, pero el uso de tales categorías no significa que existe una idea, esencia o forma puras más allá de nuestras experiencias.

Occam cambió la interrogante sobre la naturaleza del conocimiento de un problema metafísico a uno psicológico. Le interesaba la realidad trascendente que sólo se podía comprender mediante un razonamiento abstracto o una introspección intensa. Para él, la interrogante era comprender cómo la mente clasifica la experiencia, y su respuesta fue que por lo habitual respondemos a objetos similares de maneras similares. Aplicamos la palabra *mujer* a una persona porque ella tiene suficientes cosas en común con otras que hemos llamado mujer.

Antes hemos visto que Abelard ofreció una solución similar al problema del realismo frente al nominalismo, es decir, los universales sólo son conceptos que utilizamos para ordenar nuestras experiencias. Occam llegó a la misma conclusión aplicando su navaja. Para él, el supuesto de que existen esencias no era necesario, porque simplemente podemos suponer que la naturaleza es como la experimentamos.

En su empirismo, Occam fue más allá de Aristóteles que creía que la experiencia sensorial era la base del conocimiento, pero que era necesario aplicar la razón para extraer conocimiento de los universales y las esencias derivadas de las experiencias individuales. Para Occam, la experiencia sensorial proporcionaba información acerca del mundo y *punto*. La filosofía de Occam marca el fin de la escolástica. A pesar de los esfuerzos de la Iglesia por suprimir las ideas de Occam, éstas se enseñaron profusamente y se puede considerar que marcan el inicio de la filosofía empírica moderna. En efecto, en Occam encontramos un fuerte indicio del próximo Renacimiento. Pese a su empirismo radical, Occam era básicamente un monje franciscano y creía en Dios. Sin embargo, sí dijo que la existencia de Dios jamás podría ser

probada mediante el estudio de la naturaleza, porque ésta no contenía nada que probara directamente su existencia. Por lo tanto, la existencia de Dios se debe aceptar por fe.

El ambiente de la época previa al Renacimiento

En los siglos *xiv* y *xv*, la filosofía seguía sometida a la religión, como todo el mundo y todo lo demás. Había dos clases de personas: los creyentes y los no creyentes. Cuando no se conseguía convertir a estos últimos, eran castigados físicamente, encarcelados o muertos; se consideraba que eran estúpidos o que estaban poseídos por el demonio. No había puntos intermedios. Si el Dios contemplado por medio de la introspección era real, también debían ser reales otros objetos del pensamiento, como los demonios, los diablos y los monstruos. La astrología gozaba de inmensa popularidad y la magia era practicada en casi todos los lugares por casi todas las personas. La superstición no se limitaba tan sólo a los campesinos, sino que también era típica de reyes, eruditos y clérigos.

Es evidente que no fueron tiempos de investigaciones abiertas. Por emplear la terminología de Kuhn (1996), la investigación se caracterizaba por un único paradigma: la concepción cristiana de los humanos y del mundo. Si bien Kuhn se interesó principalmente por la ciencia, su noción del paradigma también se puede aplicar a otros campos de investigación. Como sucede con otros paradigmas, el paradigma cristiano determinaba lo que era aceptable como problema y lo que contaba como solución. Los filósofos se dedicaban a una "filosofía normal", la cual, al igual que la ciencia normal, sólo se interesa por explorar las implicaciones del paradigma aceptado. La ciencia normal o la filosofía normal entrañan muy poca creatividad. Kuhn nos dice que para que cambie un paradigma se deben presentar anomalías en el paradigma existente; es decir, se deben presentar observaciones consistentes que no tienen explicación. Cuando las anomalías persisten, el nuevo paradigma gradualmente gana adeptos y, con el tiempo, desbanca al viejo paradigma. El proceso es largo, difícil y muchas veces traumático para los primeros disidentes del viejo paradigma. En el periodo que antecedió al Renacimiento, en la doctrina cristiana iban apareciendo anomalías por todas partes y estaba claro que la autoridad de la Iglesia estaba decayendo. Durante muchos siglos, casi no hubo crecimiento filosófico, científico ni teológico. Para que hubiera progreso, la autoridad de la Iglesia se debía quebrar y las grietas estaban empezando a aparecer prácticamente por todas partes.

Resumen

Tras la muerte de Aristóteles, los filósofos se interesaron por los principios de la conducta humana y empezaron a plantear dudas. ¿Qué significa una buena vida? Pirrón de Elis predicó el escepticismo. Para él, nada se podía conocer con certidumbre; luego entonces ¿por qué creer en algo? El escéptico no se comprometía con ninguna creencia particular. La vida debía estar guiada por simples sensaciones, sentimientos y las convenciones de la sociedad propia. Antístenes y Diógenes propugnaron por un regreso a la naturaleza como enfoque de vida, porque consideraban que la sociedad era una distorsión de la naturaleza y que era preciso rechazarla. Una vida sencilla, cerca de la naturaleza y carente de deseos y pasiones era lo mejor. Más adelante, la posición de Antístenes y Diógenes se llamaría cinismo. Epicuro de Samos decía que la buena vida implicaba buscar la mayor cantidad posible de placer durante el tiempo más largo posible. Este placer no se derivaba de poseer mucho o muy poco, sino de una vida de moderación. Zenón de Citio, el fundador del estoicismo, decía que la buena vida implicaba vivir en armonía con la naturaleza, que había sido diseñada sujeta a un plan divino. Como todo sucede por alguna razón, se debe aceptar lo que suceda con valor e indiferencia. Los estoicos creían que las posesiones materiales carecían de importancia y ponían énfasis en la virtud (la aceptación del destino propio).

Está claro que los filósofos morales anteriores caían en muchas contradicciones y que carecían de una base filosófica firme. El problema quedó "resuelto" cuando los filósofos dejaron

de centrar su atención en la ética y la dirigieron a la religión. En Alejandría coexistieron la filosofía griega, la tradición judaica, las religiones orientales y las religiones de misterios. Filón, un neoplatónico, combinó el judaísmo con la filosofía de Platón y creó un sistema que exaltaba el espíritu y condenaba la carne. Plotino, otro neoplatónico, creía que del Único (Dios) emana el Espíritu; del Espíritu y del Alma, el mundo material. Luego entonces, el Alma refleja al Espíritu y a Dios. Al igual que todos los neoplatónicos, Plotino enseñó que el único camino para llegar a la verdad, eterna e inmutable, es ponderando el contenido del Alma. San Pablo decía que Jesús era hijo de Dios y de ahí fundó la religión cristiana. En el año 313, el emperador Constantino decretó que el cristianismo sería una religión tolerada en el Imperio Romano y, durante su gobierno, las diversas versiones de cristianismo que existían en ese tiempo fueron transformadas a un conjunto único de creencias y documentos. No obstante, el obispo Atanasio fue quien, en el año 367, canonizó el Nuevo Testamento tal como lo conocemos hoy.

San Agustín dijo que los humanos pueden conocer a Dios por medio de una introspección intensa. Consideraba que la mayor emoción humana era el éxtasis que se deriva de abrazar a Dios cognitivamente y que sólo se podía alcanzar evitando o minimizando las experiencias carnales. Al postular el libre albedrío de los humanos, San Agustín logró varias cosas. Explicó el mal como resultado de que los humanos eligen el mal, en lugar del bien; los humanos se volvieron los responsables de su propio destino y la culpa personal se convirtió en un medio muy importante para controlar la conducta. San Agustín afirmaba que un sentido interno le revela a cada persona cómo debe actuar como cristiana. El actuar en contra de este sentido interno, o siquiera el tener la intención de actuar en contra de él, produce culpa. No obstante, vivir una vida libre de pecado no garantiza la vida eterna en el Cielo. Ésta sólo se puede alcanzar por gracia de Dios. San Agustín argumentaba que las experiencias del pasado, presente y futuro se explican en razón de los recuerdos, las impresiones sensoriales presentes y su anticipación.

En la Edad Media, la cultura islámica floreció y se extendió por toda Europa. Eruditos musulmanes y judíos tradujeron las obras de los filósofos griegos y romanos, y utilizaron esta sabiduría para lograr grandes avances en medicina, ciencia y matemáticas. Avicena y Averroes se concentraron principalmente en las obras de Aristóteles, las tradujeron y ampliaron, y trataron de hacerlas compatibles con el Islam. Maimónides, entre otras cosas, trató de reconciliar el aristotelismo con el judaísmo.

Antes de que el mundo occidental pudiese abrazar la filosofía aristotélica, sería preciso dar respetabilidad a la capacidad de razonamiento de los humanos. San Anselmo y Lombard fueron centrales para demostrar que la razón y la fe eran compatibles, mientras que Abelard y San Alberto Magno fueron unos de los primeros filósofos teólogos de Occidente que abrazaron el trabajo de Aristóteles. En el interior de la Iglesia se registró un debate entre los realistas y los nominalistas. Los realistas creían en la existencia de universales (esencias) y que los hechos empíricos individuales sólo eran manifestaciones de ellos. Los nominalistas creían que los llamados universales sólo eran categorías verbales aplicadas a categorías de experiencias. Abelard ofreció un término medio que resolvió el problema. Al tenor de su conceptualismo, los conceptos son menos que las esencias, pero más que simples palabras.

Los escolásticos fueron los que trataron de sintetizar la filosofía de Aristóteles con la religión cristiana. El más importante de ellos fue Santo Tomás de Aquino, y el principal resultado de su obra fue la aceptación de la razón y la fe como vías para conocer a Dios. Antes de él, sólo se aceptaba el camino de la fe. La aceptación de la razón como medio para conocer a Dios dio respetabilidad al estudio de la naturaleza, el uso de argumentos lógicos y hasta el debate en el interior de la Iglesia misma. Se cree que Aquino, sin darse cuenta, creó el entorno que al final de cuentas condujo al declive de la autoridad de la Iglesia y, por lo tanto, al Renacimiento.

Por cuanto al debate del realismo frente al nominalismo, Guillermo de Occam se colocó del lado de los nominalistas cuando explicó los universales como meras categorías verbales. Adoptó esa posición porque era la que requería menos supuestos. La navaja de Occam se refiere a la idea de que de dos o más explicaciones correctas, se debe elegir la que requiera menos supuestos.

En la cúspide del cristianismo primitivo, en el mundo occidental prevalecía un clima social bastante negativo. La superstición, el miedo y la persecución de los no creyentes estaban muy extendidos. La Iglesia era dueña de un poder absoluto, y toda disensión de los dogmas de la Iglesia era atacada con dureza. Está claro que el ambiente de esos tiempos no era conducente a una investigación abierta y objetiva. Para que ésta ocurriera, se requería cambiar el paradigma y uno se veía en el horizonte.

● Ejercicios de análisis

1. Explique brevemente lo que significaba una buena vida para el escepticismo, el cinismo, el epicureísmo y el estoicismo.
2. ¿Qué significaba *dogmatismo* para los escépticos y por qué se oponían a él?
3. ¿En qué sentido el epicureísmo y el estoicismo eran filosofías materialistas?
4. Describa los factores que contribuyeron al desarrollo de la teología cristiana primitiva.
5. ¿Qué caracterizó a la versión de cristianismo de San Pablo?
6. Resuma la filosofía del neoplatonismo.
7. Explique por qué Constantino influyó en la historia del cristianismo.
8. Explique la importancia del libre albedrío en la filosofía de San Agustín.
9. ¿Cómo cambió San Agustín el locus de control de la conducta humana, llevándolo de las fuerzas externas a la persona, a las internas?
10. Describa la doctrina de la predestinación.
11. ¿Qué cosas pensaba San Agustín que los humanos podían tener por ciertas y cómo llegó a esa conclusión? Según San Agustín, ¿cómo podían los humanos experimentar a Dios y qué clase de emoción se derivaba de esta experiencia?
12. Según San Agustín, ¿qué permite que los humanos tengan un sentido del pasado, el presente y el futuro?
13. ¿En qué sentido fue oscura la Edad Media? Explique.
14. ¿Qué importancia tiene la filosofía de Avicena, Averroes y Maimónides para el pensamiento occidental?
15. ¿Prepararon las obras de San Anselmo y Lombard al mundo occidental para la aceptación de la filosofía de Aristóteles?
16. ¿Cuál era el argumento ontológico de San Anselmo para probar la existencia de Dios?
17. ¿Cuál fue la importancia de la obra de Abelard y la de Alberto Magno?
18. Resuma la polémica entre los realistas y los nominalistas. ¿Cuál era la posición de Abelard en esta polémica?
19. Según Aquino, ¿cómo pueden los humanos conocer a Dios? ¿Cuáles son algunas de las implicaciones de la posición de Aquino?
20. ¿Qué era la escolástica? Ofrezca un ejemplo de lo que hicieron los escolásticos.
21. ¿Por qué representa Guillermo de Occam un punto de quiebre importante en la historia de la psicología?
22. ¿Era realista o nominalista Guillermo de Occam? Explique por qué.
23. ¿Qué quiere decir la navaja de Occam?

Sugerencias de lecturas complementarias

Annas, J. E. (1994), *Hellenistic philosophy of mind*, Berkeley, University of California Press.

Bourke, V. J. (1993), *Augustine's quest of wisdom: His life, thought, and works*, Albany, NY, Magi Books.

- Branham, R. B. y Goulet-Cazé, M. O., (Eds.) (1996), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy*, Berkeley, CA, University of California Press.
- Bury, R. G. (Trad.) (1990), *Sextus Empiricus: Outlines of Pyrrhonism*, Búfalo, NY, Prometheus Books.
- Chadwick, H. (2001), *Augustine: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Copleston, F. C. (2001), *Medieval philosophy: An introduction*, Mineola, NY, Dover (Obra original publicada en 1952).
- Deane, S. N. (Trad.) (1994). *St. Anselm: Basic writings*, La Salle, IL, Open Court.
- Grane, L. (1970) *Peter Abelard: Philosophy and Christianity in the Middle Ages* (F. Crowley y C. Crowley, Tads.), Nueva York, Harcourt, Brace & World.
- Gregory, J. (1991), *The Neoplatonists*, Londres, Kyle Cathie.
- Hankinson, R. J. (1998), *The Sceptics*, Nueva York, Routledge.
- Kurtz, P. (1992), *The new Skepticism: Inquiry and reliable knowledge*, Búfalo, NY, Prometheus Books.
- MacInemy, R. (1990), *A first glance at St. Thomas Aquinas: A handbook for peeping Thomists*, South Bend, IN, University of Notre Dame Press.
- O'Connor, E. (Trad.) (1993), *The essential Epicurus: Letters, principal doctrines, Vatican sayings, and fragments*, Búfalo, NY, Prometheus Books.
- Pusey, E. B. (Trad.) (1961), *The confessions of St. Augustine*, Nueva York, Macmillan.
- Saunders, J. L. (Ed.) (1966), *Greek and Roman philosophy after Aristotle*, Nueva York, The Free Press.
- Schoedinger, A.B. (Ed.) (1996), *Readings in medieval philosophy*, Nueva York, Oxford University Press.
- Theissen, G. (1987), *Psychological aspects of Pauline theology* (J.P. Galvin, Trad.), Edinburgo, T & T Clark.
- Wilken, R. L. (2003), *The Christians as the Romans saw them* (2a Ed.), Nueva Haven, Yale University Press.

Glosario

Abelard, Peter (1079-1142) Uno de los primeros filósofos teólogos que puso énfasis en las obras de Aristóteles.

Agustín, San (354-430) Tras haber demostrado la validez de la experiencia subjetiva interior, decía que tanto la introspección como la verdad revelada por las Escrituras sirven para conocer a Dios. También escribió extensamente sobre el libre albedrío de los humanos.

Anselmo, San (ca. 1033-1109) Argumentaba que la percepción de los sentidos y la capacidad de raciocinio deberían complementar a la fe. (Véase también **Argumento ontológico de la existencia de Dios.**)

Antístenes (ca. 445-365 a.C.) Fundador del cinismo.

Argumento ontológico de la existencia de Dios Postulado de San Anselmo que afirmaba que si podemos pensar en una

cosa, ésta debe ser real. Como podemos pensar en un ser perfecto (Dios), ese ser perfecto debe existir.

Averroes (1126-1198) Médico y filósofo musulmán que, entre otras cosas, escribió comentarios sobre la obra de Aristóteles respecto de los sentidos, la memoria, la vigilia y los sueños.

Avicena (980-1037) Médico y filósofo musulmán cuya traducción y comentarios sobre la obra de Aristóteles ejerció una notable influencia en filósofos occidentales posteriores.

Buenaventura, San (ca. 1217-1274) Contemporáneo de Santo Tomás de Aquino que argumentaba que el cristianismo debería seguir siendo agustino y debería rechazar todo esfuerzo por asimilar la filosofía aristotélica a los dogmas de la Iglesia.

Cinismo Creencia de que una buena vida es la que se vive cerca de la naturaleza y alejada de las reglas y los reglamentos de la sociedad.

Conceptualismo Solución propuesta por Abelard para la polémica del realismo frente al nominalismo. Argumentaba que los conceptos no tienen una existencia independiente (realismo), sino que, como son abstracciones, son más que simples nombres (nominalismo).

Constantino (ca. 272-337) Emperador romano que, en el año 313 y por medio del Edicto de Milán, decretó que el cristianismo era una religión tolerada en su imperio. Durante su régimen se formalizaron diversos escritos y creencias cristianas, facilitando con ello la aceptación generalizada del cristianismo.

Diógenes (ca. 412-323 a.C.) Como su mentor Antístenes, propugnaba por el impulso natural como guía correcta para actuar, en lugar de las convenciones sociales.

Dogmático Según los escépticos, toda persona que afirma que ha llegado a una verdad irrefutable.

Epicureísmo Creencia de que una buena vida es la que produce placer a largo plazo como resultado de la moderación.

Epicuro de Samos Fundador del epicureísmo.

Escepticismo Creencia de que se puede probar la falsedad de todas las creencias; por lo tanto, para evitar la frustración de estar equivocado es mejor no creer en nada.

Escolástica Síntesis de la filosofía aristotélica y las enseñanzas cristianas.

Estoicismo Creencia de que se debe vivir de acuerdo con el plan de la naturaleza y aceptar la suerte propia con indiferencia o, en el caso de enormes penurias, con coraje.

Filón (ca. 25 a.C.-50 d.C.) Neoplatónico que combinó la teología judía con la filosofía platónica. Señalaba la diferencia entre el ser inferior (el cuerpo) y un ser espiritual, que fue hecho a imagen y semejanza de Dios. El cuerpo es la fuente de todo mal y, por lo tanto, para que el ser espiritual se pueda

desarrollar plenamente, se debe evitar o minimizar la experiencia sensorial.

Guillermo de Occam (ca. 1285-1349) Negaba la afirmación de los realistas de que lo que experimentamos son simples manifestaciones de principios abstractos. En cambio, coincidía con los nominalistas que decían que los llamados principios abstractos, o universales, sólo son categorías verbales que utilizamos para describir categorías de experiencias. Para Occam, la realidad es lo que experimentamos directamente; no es necesario suponer que existe una realidad "superior" más allá de nuestros sentidos.

Hedonismo Creencia de que la buena vida se alcanza buscando el placer y evitando el dolor.

Introspección Análisis de las experiencias interiores propias.

Jesús (ca. 6 a.C.-30 d.C.) Hombre sensible y sencillo que San Pablo y otros señalaron como el Mesías. Las personas que creen que Jesús es el hijo de Dios se llaman cristianos.

Lombard, Peter (ca. 1095-1280) Insistía en que la fe, la razón o el estudio de su obra en la naturaleza sirven para conocer a Dios.

Magno, San Alberto (ca. 1200-1280) Elaboró una revisión exhaustiva de la obra de Aristóteles. Efectuó también una directa y minuciosa observación de la naturaleza como lo sugirió Aristóteles.

Maimónides (1135-1204) Médico y filósofo judío que trató de conciliar la filosofía aristotélica y el judaísmo.

Método dialéctico Técnica utilizada por Abelard para buscar la verdad. Se plantean preguntas y se estudian varias respuestas posibles.

Navaja de Occam Creencia de que de entre varias explicaciones alternativas, todas igual de válidas, se debe aceptar la que contenga menos supuestos.

Neoplatonismo Filosofía que subrayaba los aspectos más místicos de la filosofía de Platón. Consideraba que las experiencias trascendentales eran la clase más importante de experiencia humana.

Nominalismo Creencia de que los llamados universales sólo son etiquetas verbales o

hábitos mentales que se emplean para denotar categorías de experiencias.

Pablo, San (ca. 10-64) Fundó la Iglesia cristiana cuando afirmó que Jesús era el hijo de Dios. San Pablo colocaba al alma o al espíritu en el lugar más alto de entre las facultades humanas; al cuerpo, en el más bajo, y a la mente, en una posición intermedia.

Pirrón de Elis (ca. 360-270 a.C.) Fundador del escepticismo.

Plotino (205-270) Neoplatónico que subrayaba la importancia de abrazar el alma por medio de la introspección. Estas experiencias subjetivas eran más importantes e informativas que las experiencias físicas.

Predestinación Creencia de que Dios ha preordenado, incluso antes de su nacimiento, cuáles personas se podrán salvar (los elegidos) y cuáles sufrirán una condenación eterna.

Realismo Creencia de que existen los universales abstractos (esencias) y que los hechos empíricos sólo son manifestaciones de esos universales.

Religiones de misterios Religiones antiguas (cultos) que se caracterizaban por ritos

iniciáticos secretos; ceremonias que buscaban acercar a los iniciados a uno o varios dioses, para simbolizar la muerte y el renacimiento, para ofrecer purificación y perdón de los pecados y para producir la exaltación de una nueva vida, la confesión de los pecados y un fuerte sentimiento de comunidad entre los miembros.

Sentido interno Conocimiento interno del bien moral que las personas utilizan para evaluar su conducta y sus pensamientos. Postulado por San Agustín.

Tomás de Aquino, Santo (1225-1274) Es el epítome de la escolástica; trató de "cristianizar" las obras de Aristóteles y de demostrar que tanto la razón como la fe sirven para confirmar la existencia de Dios.

Vedismo Religión india que subrayaba la importancia de los trances cercanos al éxtasis.

Zenón de Citio (ca. 335-263, a.C.) Fundador del estoicismo.

Zoroastrismo Religión persa que equiparaba a la verdad y la sabiduría con el fulgor del sol, y a la ignorancia y el mal con la oscuridad.

Inicio de la ciencia y la filosofía modernas

Por lo habitual, se dice que el **Renacimiento** duró aproximadamente del año 1450 al 1600, pero muchos historiadores ubican el inicio mucho antes. En ese periodo, se presentó una tendencia a volver al método de cuestionamiento con mentalidad más abierta que había caracterizado a los primeros filósofos griegos. En esos años, Europa gradualmente fue dejando de concentrarse en Dios para enfocarse en lo humano. Si Dios existía, estaba presente en la naturaleza y, por lo tanto, el estudio de ésta significaba estudiar a Dios. Asimismo, como Dios había dotado a los humanos de la capacidad para crear obras de arte, ¿por qué no ejercitar esa capacidad al máximo? La nueva visión planteó que la composición de los humanos incluye mucho más que sus almas. Poseen sistemas sensoriales confiables; luego entonces, ¿por qué no utilizarlos? Tienen capacidad de raciocinio, así que, ¿por qué no emplearla? Y poseen capacidad para gozar; entonces, ¿por qué no disfrutar? En resumidas cuentas, Dios, en su infinita sabiduría, seguramente puso en los humanos estos atributos por alguna razón. Así, la atención se desvió de lo divino (hacia donde la habían enfocado los pitagóricos, los platonicos y los primeros cristianos) para dirigirla a los humanos que viven en el mundo. La obra de los humanistas del Renacimiento ilustra estupendamente el ambiente de los tiempos.

Humanismo renacentista

Temas principales

La forma en que el término *humanismo* se aplica en el Renacimiento no es igual a nuestro concepto de "humanismo"; es decir, no se refiere a un profundo interés por el bienestar de los humanos. Tampoco se refiere a lo humanitario, o a tratar a otros humanos con respeto, sensibilidad y dignidad. **Humanismo**, como se aplica en el Renacimiento, denota un profundo interés por los seres humanos, como si nos estuviéramos descubriendo por primera vez. En ese tiempo, el interés se concentró en un amplio abanico de actividades humanas. ¿Cómo pensamos, nos conducimos y sentimos? ¿Hasta dónde llegan nuestras capacidades?



Estas y otras preguntas afines se reflejan en los cuatro temas centrales característicos del humanismo del Renacimiento.

- *Individualismo.* Había enorme interés por el potencial y la realización humanos. Se creía que el individuo podía hacer una diferencia positiva en el mundo y esa creencia generó un ánimo optimista.
- *Religión personal.* Si bien todos los humanistas del Renacimiento fueron cristianos devotos, querían que la religión fuera más personal y menos formal o ritualista. Reclamaban una religión que pudiese experimentarse personalmente, en lugar de una que la jerarquía eclesiástica impusiese a la gente.
- *Fuerte interés por el pasado.* Los humanistas del Renacimiento estaban enamorados del pasado. Las obras de los primeros poetas, filósofos y políticos griegos y romanos captaron especialmente su interés. Los estudiosos renacentistas querían leer lo que en efecto habían dicho los antiguos, y no la manera en que los habían interpretado otros. Procuraron averiguar quiénes habían sido los verdaderos autores de los antiguos manuscritos, porque la autoría de varios de ellos estaba mal adjudicada, y trataron de exhibir las falsificaciones. Estas actividades introdujeron a los estudiosos renacentistas a un amplio abanico de puntos de vista provenientes del pasado y muchos humanistas apoyaron una gran parte de esas posiciones. Por ejemplo, descubrieron una parte considerable de la filosofía de Platón que se desconocía y de ahí nació una oleada de interés por ese filósofo. En el año 1462, **Marsilio Ficino (1433-1499)** fundó una academia platónica en Florencia. Pretendía hacer con la filosofía de Platón lo mismo que los escolásticos habían hecho con la de Aristóteles. Casi toda la filosofía griega y romana de la Antigüedad encontró adeptos entre los humanistas, pero Platón ejerció una influencia especial. También se redescubrieron algunas religiones orientales verdaderamente antiguas, lo cual estimuló enorme interés por lo oculto.
- *Antiaristotelismo.* Muchos de los humanistas creían que la Iglesia se había sujetado demasiado a la filosofía de Aristóteles, tanto que la filosofía aristotélica y la Biblia tenían la misma autoridad. Por lo habitual, los pasajes de Aristóteles se usaban para poner fin a las discusiones teológicas. Los humanistas pensaban que esta situación era ridícula, porque él sólo había sido un hombre más y, como todo humano, pudo cometer errores. La filosofía de Aristóteles y la teología cristiana se habían utilizado para crear una serie de reglas, reglamentos y creencias que, para pesar de los humanistas, era preciso aceptar para ser cristiano. La aceptación de los dogmas de la Iglesia adquirió más importancia que la relación personal con Dios; de ahí que los humanistas atacaran los dogmas de la Iglesia con dureza. En el Renacimiento, hubo muchos humanistas interesantes pero, por cuestiones de espacio, sólo presentamos un breve repaso de algunos de ellos.

Francesco Petrarca

Francesco Petrarca (1304-1374) ejerció tanta influencia que muchos historiadores argumentan que su obra marca el inicio del Renacimiento. Sobra decir que todos los temas antes mencionados se encuentran en la obra de Petrarca, pero él se interesó, sobre todo, en liberar al espíritu humano de las cadenas de las tradiciones medievales, para lo cual el blanco principal de su ataque fue la escolástica. Creía que las obras de los clásicos se debían estudiar como obras de humanos y que no debían ser interpretadas ni embellecidas por otros. Tenía muy mala opinión de aquellos que utilizaban a los clásicos para apoyar sus propias creencias y decía que eran "como aquellos que no tienen noción de la arquitectura y hacen de ella su profesión tan solo por encalar muros" (R. I. Watson, 1978, p. 138). El escolástico era un ejemplo evidente de esta clase de intérprete.

A semejanza de la mayoría de los humanistas del Renacimiento, Petrarca propugnaba por el regreso a una religión personal como la descrita por San Agustín; una religión basada en la Biblia, la fe personal y los sentimientos personales. Pensaba que la escolástica, en su intento por hacer que la religión fuera compatible con el racionalismo aristotélico, había hecho de ella

algo demasiado intelectual. Petrarca también argumentaba que la vida de una persona en este mundo es, cuando menos, tan importante como la vida después de la muerte. Petrarca mantenía que Dios deseaba que los humanos utilizaran sus muchas capacidades y no que las inhibieran. Sostenía que, al realizar el potencial que Dios nos ha dado, podemos cambiar el mundo para bien. Al concentrarse en el potencial humano, contribuyó a estimular la proliferación de trabajos artísticos y literarios que caracterizaron al Renacimiento.

Petrarca no creó nada nuevo en términos filosóficos, pero su reto a la autoridad religiosa y filosófica contribuyó a abrir la puerta para que aparecieran personajes como Copérnico, Kepler y Galileo. En otras palabras, el escepticismo de Petrarca hacia todas las formas de dogmatismo contribuyó a allanar el camino hacia la ciencia moderna.

Giovanni Pico

Giovanni Pico (1463-1494) argumentó que Dios había otorgado a los humanos un lugar único en el universo. Los ángeles son perfectos y, por lo tanto, no necesitan cambiar; mientras que los animales no humanos están atados a sus instintos y no pueden cambiar. Sólo los humanos, que se encuentran entre los ángeles y los animales, son capaces de cambiar. Podemos optar por una vida sensual e instintiva, con lo cual nos embruteceremos, o podemos aplicar nuestro raciocinio e inteligencia, con lo cual nos volveremos más angelicales y semejantes a Dios.

Nuestra libertad no sólo nos permite elegir de entre varios estilos de vida, sino también nos permite abrazar casi cualquier punto de vista. Pico insistía en que todas las filosofías poseen elementos en común; por ejemplo, reflejan el raciocinio y la individualidad de los humanos. Además, decía que si los principales puntos de vista filosóficos (p. e., los de Platón y Aristóteles) se comprenden correctamente, en esencia todos coincidían. Por lo tanto, era preciso estudiar objetivamente todos los puntos de vista para poder descubrir lo que tienen en común. Pico pugnó por que se estudiaran todas las perspectivas filosóficas para que fueran asimiladas a la visión cristiana del mundo. Es evidente que buscaba la paz entre los rivales filosóficos y religiosos. Decía que toda obra humana merecía respeto. Si se hubiese atendido el reclamo de Pico para que las personas que tenían diferentes puntos de vista se comprendieran unas a otras, tal vez se habría evitado la existencia de la Inquisición. Sin embargo, no fue así y el hecho de que muriera tan joven le evitó presenciar que sus libros fueran quemados.

Desiderio Erasmo

Desiderio Erasmo (1466-1536) nació en Róterdam el 27 de octubre. Fue hijo ilegítimo de un sacerdote y de la hija de un médico, situación que lo deprimió toda su vida (Winter, 2005, p. vi). Con el tiempo, fue ordenado sacerdote, pero no le agradaba la vida monástica y, en cambio, prefería una vida de estudio, viajes e independencia. Sus viajes por toda Europa, ganándose la vida como tutor, le pusieron en contacto con los principales eruditos europeos. Murió en Basilea a la edad de 69 años.

Erasmo se oponía a que se creyera con fanatismo en cualquier cosa. Le gustaba señalar los errores de los clásicos y decía que cualquier cosa creada por humanos no podía ser perfecta; denunciaba y atacaba al exorcismo y la alquimia por ser tonterías, al igual que otras formas de superstición. Pedía a las personas que tomaran sus enseñanzas de la vida sencilla de Jesús, y no de la pompa y circunstancia de la Iglesia organizada. Creía que la guerra era producto del fanatismo y que no era sino simple homicidio; le alteraban especialmente los obispos que se enriquecían y adquirían fama con la guerra. Erasmo era ecléctico y práctico, así como un avezado observador del mundo y sus problemas. Su visión de las mujeres era tradicional, pero también progresista. Las alababa por su papel como cuidadoras amorosas, pero a diferencia de la visión prevaleciente, argumentaba que debían tener acceso a la educación. También se oponía a la idea de que el celibato fuese mejor que el matrimonio (Rummel, 1996, p. 3).

Erasmo terminó su libro *The Praise of Folly (Elogio a la locura)* (1512/1994) en 1512, cuando vivía con su amigo sir Tomás Moro en Inglaterra. El libro causó gran revuelo y pasó por 40

reimpresiones durante su vida. En él, atacaba a la Iglesia y al papado, a los filósofos y a los nobles, y a las supersticiones de toda suerte. Afirmaba que los tontos están en mejor posición que los llamados sabios, porque los primeros viven de acuerdo con sus verdaderos sentimientos y no de doctrinas religiosas o filosóficas. También decía que los tontos son más felices porque no temen a la muerte, no están atormentados por culpas, no temen a los fantasmas, a los espíritus ni a los nomos, ni les preocupa el futuro. Además, los tontos, al igual que los animales no humanos, los borrachos y los niños pequeños, son espontáneos y dicen la verdad. Es evidente que la filosofía de Erasmo tiene mucho en común con el antiguo cinismo.

Erasmo criticaba en grado tal los excesos del catolicismo que surgió un refrán que rezaba: "Erasmo puso el huevo [las reformas] y Lutero lo empolló" (J. Wilson, 1994, p. vii). Las críticas de Erasmo contra la Iglesia católica de su tiempo se parecían mucho a las de Lutero.

El Papa gozaba de demasiado poder; la prédica de indulgencias se había degenerado al grado de convertirse en un desvergonzado camino para ganar dinero; la superstición había corrompido la veneración de los santos; los templos estaban atiborrados de imágenes; la música durante los servicios era más bien como para una boda o una francachela; los sacerdotes que celebraban misa llevaban vidas impías y la daban como el zapatero practica su oficio; la confesión servía para ganar dinero y perseguir faltas; los sacerdotes y los monjes eran tiranos desvergonzados. (Augustijn, 1991, pp. 159-160)

La Iglesia católica, tal vez en un esfuerzo por callar a Erasmo, le ofreció en secreto nombrarle cardenal (Augustijn, 1991, p. 173). Como eso falló, incluyó todas las obras de Erasmo en su lista de libros prohibidos.

Cuando se presentó la Reforma (véase "Martín Lutero" a continuación), Erasmo también fue repelido por sus excesos y fue condenado tanto por católicos como por protestantes.

Martín Lutero

Martín Lutero (1483-1546), sacerdote agustino y estudioso de la Biblia, estaba en contra de aquello en lo que se había convertido el cristianismo en su época. A semejanza de otros humanistas, su visión del cristianismo coincidía mucho más con las ideas de San Pablo y San Agustín, que con las de Santo Tomás de Aquino. Las intenciones humanas son inspiradas por Dios o por Satanás: lo primero lleva a realizar la obra de Dios; lo segundo, al pecado. Las personas no deben tener la posibilidad de eludir las consecuencias de su pecado por medio de la penitencia o de la absolución; si han pecado, deben sufrir las consecuencias, entre ellas la posibilidad de una condena eterna. Acorde con la teología agustina, Lutero insistía en una religión que debía ser intensamente personal, en la cual la persona sólo debe responder a Dios; una religión que restara importancia a los rituales y a la jerarquía eclesiástica.

Por lo general, se dice que la **Reforma** inició en el año 1517, cuando Lutero clavó sus *Ninety-five Theses* (*Noventa y cinco tesis*) (retos a los dogmas y a la jerarquía eclesiástica) en la puerta de la iglesia del castillo de Wittenberg. Además de las cuestiones antes mencionadas, Lutero se oponía en especial a que la Iglesia católica vendiera indulgencias, las cuales permitían a los pecadores reducir lo que debían pagar por sus pecados entregando una retribución monetaria a los dirigentes de la Iglesia. Predicaba que sólo Dios determina qué es pecaminoso y el trato que debe recibir el pecado. Lutero pensaba que la Iglesia se había desviado de las enseñanzas de Jesús y la Biblia. Jesús había predicado la gloria de una vida sencilla, sin lujos ni privilegios, pero la Iglesia le daba enorme valor a éstos y se dedicaba demasiado a los rituales formales. Para Lutero, la principal razón de la decadencia del catolicismo era que había asimilado la filosofía de Aristóteles.

El matrimonio según Lutero. Lutero también discrepaba de la Iglesia católica en el tema del celibato obligatorio de monjas y sacerdotes. En primer lugar, señalaba que muchos jerarcas de la Iglesia "vivían relaciones abiertas con amantes y eran padres de hijos ilegítimos" y, al igual

que su contemporáneo Erasmo, denunció a "los clérigos sin ley que buscan a prostitutas o tienen concubinas" (Marty, 2004, p. 102). En segundo, Lutero creía que los matrimonios son tan capaces de realizar la obra de Dios como cualquier monja o sacerdote: "La madre que amamanta al infante y lava pañales, el agricultor en su campo, la pareja que tiene relaciones sexuales, sin duda, están desempeñando actividades tan gratas para Dios como cualquier monja dedicada a la oración" (Marty, 2004, p. 104). El 13 de junio de 1525, a los 42 años, Lutero se casó con Katherina von Bora, una ex monja. Para el año 1534, los Lutero habían procreado seis hijos, de los cuales todavía vivían cuatro.

Lutero celebraba el gozo sexual dentro del matrimonio e incluso acariciaba algunos pensamientos eróticos (Marty, 2004, p. 107). Pero ¿qué pasa si una esposa contumazmente niega a su marido la satisfacción sexual? Lutero decía, quizás para asombro, que en tal caso "el marido se puede dirigir a la doncella del hogar o a otra persona para sostener relaciones sexuales" (Marty, 2004, p. 108). Respecto de una mujer casada con un hombre impotente que, sin embargo, desea tener hijos, Lutero brindaba este provocador consejo:

[Ella], con el consentimiento del hombre (que en realidad no es su marido, sino que sólo mora bajo el mismo techo que ella), debe tener relaciones sexuales con otro; por ejemplo, el hermano de su marido. Ellos deben mantener este "matrimonio" en secreto y adjudicar los niños al "llamado padre putativo". Esta mujer estaría en estado de salvación y no estaría contrariando a Dios. (Marty, 2004, p. 108)

Negación del libre albedrío. Lutero y Erasmo disentían en varios puntos, pero el más intenso tal vez era el del libre albedrío. En el año de 1524, Erasmo escribió *The Free Will* (*El libre albedrío*) y en 1525 Lutero respondió con *The Bondage of the Will* (*La servidumbre de la voluntad*) (ambos reimpresos, en parte, en Winter, 2005). Erasmo definía el libre albedrío como "la capacidad de la voluntad humana que permite al hombre aplicarse a lo que conduce a la salvación eterna o a apartarse de ello" (Winter, 2005, p. 17). Erasmo citaba numerosos pasajes bíblicos donde Dios señala a los humanos lo que es bueno y lo que es malo, y les pide que elijan lo primero. Señalaba que esto había sido evidentemente cierto en el Jardín del Edén, y que "todas las Sagradas Escrituras están llenas de estos exhortos" (Winter, 2005, p. 28). Erasmo cuestionaba: "¿Qué el lector de estos pasajes no pregunta: por qué condicionas Tus promesas, cuando sólo dependen de Tu voluntad? ¿Por qué me culpas, cuando todas mis obras —buenas o malas— se realizan por Tu voluntad, y yo sólo soy Tu instrumento?... ¿Por qué bendecirme como si hubiese cumplido con mi obligación, cuando todo es obra Tuya? ¿Por qué maldecirme, cuando por necesidad he debido pecar?" (Winter, 2005, p. 29). Sin libre albedrío, no se puede decir que los humanos son responsables de ninguno de sus actos. "En la medida que un hombre nunca puede ser autor de buenas obras, tampoco se le puede llamar jamás autor de las malas" (Winter, 2005, p. 75). Erasmo argumentaba, en contra de lo que creía, que incluso si los actos humanos estaban predestinados, en lugar de ser elegidos libremente, la "verdad" no se debía compartir con la gente. Creía que hacerlo "empeoraría la lasitud de la humanidad de por sí excesiva, porque les imprimiría la idea de que todo depende de Dios" (Augustijn, 1991, p. 131). En otras palabras, "sería peligroso revelar esta doctrina a la muchedumbre, pues la moral depende de la conciencia de la libertad" (Huizinga, 1924/2001, p. 163). La solución de Erasmo a la aparente contradicción entre la predestinación y el libre albedrío fue una combinación de éste con la gracia de Dios; es decir, las personas que eligen bien durante su vida se ganan la salvación eterna.

En cambio, Lutero sostenía: "Dios... prevé propósitos y hace todas las cosas de acuerdo con Su voluntad inmutable, eterna e infalible; este relámpago aplasta el libre albedrío y lo destroza en mil pedazos" (Winter, 2005, p. 93). Entonces ¿por qué los humanos cometen actos malos? Lutero respondía: "La voluntad humana es como una bestia de carga. Si Dios la monta, desea ir y va adonde Dios quiere... Si Satanás la monta, desea ir y va adonde Satanás desea. Tampoco puede elegir al jinete que llevará ni a cuál buscará, sino los propios jinetes

pugnan por quién la tendrá y la retendrá” (Winter, 2005, p. 97). Proseguía: “Por cuanto a todo lo que pertenece a la salvación y la condenación, el hombre no goza de libre albedrío, sino que es cautivo, como sirviente y esclavo encadenado, de la voluntad de Dios o de la voluntad de Satanás” (Winter, 2005, p. 98). Sin embargo, Dios lo sabe todo (es omnisapiente), es todopoderoso (omnipotente) y está presente en todas partes (omnipresente), entonces ¿cómo puede permitir que exista el mal? Por supuesto que lo anterior plantea interrogantes muy interesantes sobre Dios, y Lutero las conocía bien.

Por supuesto, parece ser una enorme ofensa al sentido común o la razón natural, el que Dios, proclamado como un Ser tan lleno de misericordia y bondad, por Su propia y simple voluntad abandone, endurezca y condene a los hombres, como si encontrara deleite en los pecados y los tormentos eternos de los miserables. Resulta inicuo, cruel e intolerable pensar eso de Dios. Ha sido una ofensa para tantos y tantos grandes hombres a lo largo de los años. ¿Y quién no se sentiría ofendido? Yo mismo me he sentido ofendido por ello más de una vez, hasta el abismo más profundo de desesperación, tanto que he llegado a desear que no hubiese sido creado hombre. (Winter, 2005, pp. 113-114)

No obstante estas preocupaciones, Lutero insistía: “Si se admite la omnisapientia y la omnipotencia de Dios, por necesidad tendremos que ser así” (Winter, 2005, p. 114). Según Lutero, a final de cuentas, los humanos no pueden comprender por qué Dios permite que exista el mal y, por lo tanto, eso siempre será un misterio. En otras palabras, sólo Dios sabe.

Lutero coincidía con San Agustín, pero también discrepaba de él (véase el capítulo 3). San Agustín atribuía el libre albedrío a los humanos, pero decía que sólo la gracia de Dios otorgaba la salvación, independientemente de los esfuerzos humanos (predestinación). Lutero negaba el libre albedrío, pero coincidía que la salvación sólo se alcanzaba por la gracia de Dios.

En toda su polémica con Lutero, Erasmo, como era característico de él, fue respetuoso, generoso y conciliador. Por ejemplo, concedía que “cuando uno ha llegado a esta posición, otros llegan a otra, siendo que ambos han leído las mismas Escrituras, debido a que cada uno buscaba algo diferente e interpretó lo que leyó para su propio propósito” (Winter, 2005, p. 68). No obstante, con algunas excepciones, Lutero fue ruin, irrespetuoso y dogmático. Por ejemplo, insistía que su interpretación de las Escrituras era la única correcta y puso fin a la polémica rogando al Señor que iluminara a Erasmo en tanto del tema del libre albedrío (Winter, 2005, p. 119). Cabe señalar que Erasmo, a pesar de que tenía fama de tolerante, era tan ferozmente antisemita como Lutero (Marty, 2004, p. 169-174).

Es interesante señalar que, respecto del tema del libre albedrío, el luteranismo posterior se desarrolló más en la línea de la posición de Erasmo que en la de Lutero (Augustijn, 1991, p. 145).

Cuando Lutero fue excomulgado en el año 1521, la protesta que encarnaba se convirtió en un movimiento religioso, el **protestantismo**, y Lutero lo encabezó. La nueva religión negaba la autoridad del Papa e insistía que toda persona tenía el derecho de interpretar la Biblia para sí mismo. Para facilitar lo anterior, Lutero tradujo la Biblia al alemán vernáculo. La respuesta de la Iglesia católica a las críticas de Lutero y otros fue declarar que la versión cristianizada de la filosofía de Aristóteles presentada por Santo Tomás de Aquino sería el dogma oficial de la Iglesia y que todos los cristianos la tendrían que respetar. La disputa respecto de cuál versión del cristianismo era la correcta no tardaría en dividir a Europa.

El protestantismo primitivo tuvo cuando menos dos aspectos negativos. El primero fue que, como religión, era sombrío, austero, duro e inexorable. En términos de la felicidad individual, es difícil imaginar que sus adeptos se encontraran en mejor posición que aquellos que abrazaban el catolicismo. En segundo, el protestantismo insistía en la aceptación de la existencia de Dios sólo por fe; tratar de comprenderle por medio de la razón o las observaciones empíricas era una tontería que se debía evitar. Por lo tanto, si uno piensa que la aceptación de la razón y de la observación de la naturaleza como camino para conocer a Dios ejemplifica el progreso, entonces el protestantismo ejemplificó la regresión. Sin embargo, del lado positivo cabe decir que el protestantismo fue una influencia liberadora en el sentido de que cuestionó

la autoridad del Papa y de Aristóteles; los sustituyó con la creencia de que los sentimientos individuales proporcionan la única verdad que se necesita para llevar la vida propia.

Es interesante señalar que si bien Lutero suele ser presentado como una persona sombría, era conocido por su sentido terrenal del humor. Por ejemplo, en cierta ocasión observó: "Mis enemigos estudian todo lo que hago. Si me echo un pedo en Wittenberg, lo huelen en Roma" (P. Smith, 1911, p. 355).

Para más información sobre la pintoresca vida de Lutero, incluso sus enfrentamientos con Erasmo, y su influyente teología, véase Cary, 2004; y Marty, 2004.

Michel de Montaigne

Con la recuperación del conocimiento clásico, surgió un interés que había ocupado a los escépticos griegos y romanos: ante tantos postulados de la verdad, ¿existe una manera válida para diferenciarlos? Los escépticos contestaban que no, y encontramos indicios de escepticismo en la obra de Petrarca, en la de Pico y, en especial, en la de Erasmo. Lutero exhibió escepticismo, cuando menos hacia la filosofía aristotélica y las prácticas religiosas que se desarrollaron a partir de tiempos de San Agustín. Sin embargo, es en la obra de **Michel de Montaigne (1533-1592)** donde encontramos el escepticismo extremo que había representado antes Pirrón de Elis (véase el capítulo 3). En una serie de influyentes ensayos, Montaigne cuestionó la posibilidad misma de un conocimiento indiscutible. Al igual que Erasmo, sostenía que tanto la teología católica como la protestante eran indefendibles sobre bases racionales y que la fe era la única base que justificaba una convicción religiosa.

En marcado contraste con la mayoría de los humanistas anteriores del Renacimiento, Montaigne no exaltó el raciocinio humano ni creyó que los humanos fuesen superiores a otros animales (en este punto coincidía con Erasmo). De hecho, argumentó que el raciocinio humano es lo que ocasiona la mayoría de los problemas humanos (como las Guerras Santas) y que como los animales no humanos carecen de capacidad racional, ellos son superiores a los humanos. Analizó las doctrinas filosóficas más conocidas, señaló las contradicciones que había en y entre ellas, y demostró que podían ser sujetas a múltiples interpretaciones. El filósofo francés Jacques Derrida (1930 2004) adquiriría fama muchos años después por hacer algo similar. Montaigne rechazó la ciencia como camino para obtener conocimiento confiable porque la "verdad" científica está en movimiento constante. Incluso fue más allá que los escépticos griegos y romanos cuando negó que las simples sensaciones pueden actuar como guías de vida. Decía que las sensaciones suelen ser ilusorias y, suponiendo que no lo fueran, están sujetas a la influencia de nuestras historias personales y condiciones corporales. Debe quedar claro que Montaigne no compartía el optimismo que expresaron los primeros humanistas renacentistas respecto del potencial humano para marcar una diferencia positiva en el mundo.

El escepticismo de Montaigne estimuló una serie de intentos por reprobarlo. Por ejemplo, Popkin (1967) argumenta que tanto Francis Bacon como René Descartes (que veremos más adelante en este capítulo) respondieron a las dudas de Montaigne sobre el conocimiento humano con la creación de sistemas filosóficos que, en su opinión, prestaban oídos sordos a esa duda.

Hubo muchos otros humanistas en el Renacimiento. Algunos manifestaron el potencial del individuo en el arte (Leonardo da Vinci, 1452-1519), otros en la política (Nicolás Maquiavelo, 1469-1527), algunos en la educación (Juan Luis Vives, 1492-1540) y otros más en la literatura (William Shakespeare, 1564-1616). El énfasis siempre era el mismo: el individuo. Ahora se consideraba que las personas tenían la posibilidad de cambiar las cosas para que fuesen mejores, en lugar de simplemente aceptar el mundo como era o esperar que mejorara. Si bien los humanistas del Renacimiento no sumaron nada nuevo a la filosofía o la psicología, la creencia de que los individuos podían actuar en el mundo para mejorarlo condujo al desarrollo de la ciencia. En el Renacimiento florecieron el arte, la literatura y la arquitectura, pero la era de la ciencia todavía estaba por venir.

Por decir lo menos, el Renacimiento fue una época paradójica. Por un lado, explotó el interés por el potencial humano aunado a sus grandes logros. En este sentido, el Renacimiento

se pareció a la Grecia y a la Roma clásicas. Por otro lado, fueron tiempos de persecución, superstición, cacería y ejecución de brujas, temor, tortura y exorcismo. Aun cuando los astrólogos y los alquimistas eran muy respetados y populares, los individuos anormales eran tratados con suma dureza. Las guerras destruyeron gran parte de Francia y Alemania, la peste negra mató a cerca de la tercera parte de la población de Europa, se registraron importantes hambrunas y la sífilis era epidémica. Sin embargo, a pesar de todos estos problemas, hubo una creatividad casi sin paralelo. El Renacimiento sacó a relucir lo mejor y lo peor de la humanidad; fue el material del que surgirían la filosofía y la ciencia modernas.

Más cuestionamientos a la autoridad de la Iglesia

El Renacimiento y la descomposición de la autoridad eclesiástica fueron de la mano. Los dogmas de la Iglesia eran verdades fijas; por ejemplo, existen exactamente siete cuerpos celestes en el sistema solar; la Tierra es el centro del universo; y los humanos fueron creados a imagen y semejanza de Dios. Estas "verdades" fueron cuestionadas gradualmente, y cada cuestionamiento que tenía éxito dirigía las sospechas hacia otras "verdades". Una vez iniciados, los cuestionamientos escalaron con rapidez y la Iglesia trató desesperadamente de desalentar estos desafíos a su autoridad. Los estudiosos de la Iglesia intentaron demostrar que las contradicciones eran simplemente aparentes. Al no poder hacerlo, trataron de imponer la censura, pero era demasiado tarde: el espíritu de cuestionamiento estaba demasiado generalizado. La decadencia de la autoridad de la Iglesia estuvo directamente relacionada con el surgimiento de un nuevo espíritu de investigación que adoptó a la observación empírica como autoridad máxima, en lugar de las Escrituras, la fe o la revelación. Gradualmente, los dogmas de la Iglesia fueron reemplazados precisamente por aquello a lo que tanto se había opuesto: la observación directa de la naturaleza sin la intervención de consideraciones teológicas. Sin embargo, aun cuando la transición fue constante, también fue lenta y dolorosa. Muchos estudiosos renacentistas quedaron atrapados entre la teología y la ciencia, fuera por creencias personales o por temor a las represalias de la Iglesia. Reportaban sus observaciones con suma cautela; en algunos casos, pidieron que sus observaciones fueran reportadas después de su muerte.

Este resurgimiento del espíritu de una investigación objetiva no se explica en razón de un solo factor, sino que se debe a varios de ellos. Uno fue que Santo Tomás de Aquino aceptase la razón y el estudio de la naturaleza como caminos para conocer a Dios. Una vez sancionada por la Iglesia, la capacidad de razonamiento de los humanos se canalizó a todas partes, incluso a los dogmas de la Iglesia. Otro factor fue obra de los humanistas, los cuales volvieron a captar el espíritu de la investigación abierta que habían reflejado los clásicos. Los humanistas también subrayaron el potencial humano para tener repercusiones en el mundo y cambiarlo para bien. Además, se considera que los siguientes acontecimientos fueron factores para la aceptación del estudio objetivo de la naturaleza porque debilitaron la autoridad de la Iglesia:

- Los viajes de Marco Polo (ca. 1254-1324) a Asia central y China entre 1271 y 1295.
- La imprenta de tipos móviles inventada (ca. 1436-1440) por Johannes Gutenberg (ca. 1397-1468) dio lugar a técnicas modernas de impresión. Sus técnicas se emplearon para imprimir las Biblias vernáculas que desempeñaron un papel central en la Reforma.
- El Nuevo Mundo descubierto por Cristóbal Colón (1492).
- El enfrentamiento de Martín Lutero al catolicismo (1517).
- La expedición de circunnavegación del mundo por Fernando Magallanes (1519-1522).

Estos y otros acontecimientos expandieron enormemente el mundo conocido. El descubrimiento de que la Tierra estaba llena de pueblos extraños, con costumbres extrañas, fue fuente de inagotables problemas para la Iglesia. Por ejemplo, se presentó una larga polémica en torno a si los "salvajes" encontrados en América tenían almas racionales (se decidió que

sí). La imprenta permitió que el intercambio generalizado de ideas fuese rápido y exacto. Además, como hemos visto, el enfrentamiento de Lutero al catolicismo generó el desarrollo del movimiento protestante, el cual se oponía a una autoridad eclesiástica centralizada y defendía un mayor individualismo dentro de la religión cristiana.

Sin embargo, a pesar de la enorme influencia de los acontecimientos mencionados, la obra de unos cuantos astrónomos-físicos operó más en detrimento de los dogmas de la Iglesia e influyó más en la creación de una nueva manera de estudiar los secretos de la naturaleza. Este nuevo camino fue llamado ciencia.

Tolomeo, Copérnico, Kepler y Galileo

Tolomeo

En el siglo II a.C., **Tolomeo**, un griego egipcio, resumió las observaciones y las matemáticas astronómicas de su tiempo y las de la Antigüedad en su obra *Almagest*. El **sistema tolméico** incluía las creencias de que los cuerpos celestes, incluso la Tierra, eran de forma esférica y que el Sol, la Luna y los planetas se movían alrededor de la Tierra en órbitas circulares y uniformes. Aun cuando el sistema reflejaba la posición de la mayoría de los astrónomos, incluso la de Aristóteles, había algunas excepciones. Una destacada fue la de **Aristarco de Samos (ca. 310-230 a.C.)**, el brillante astrónomo de la escuela alejandrina. Creía que la Tierra giraba sobre su propio eje y que la Tierra y otros planetas giraban alrededor del Sol. En pocas palabras, Aristarco llegó al supuesto básico del sistema copernicano unos 1700 años antes que Copérnico. A pesar de que no muchos disientían de esta manera, la visión del universo que reflejaba el sistema tolméico prevaleció hasta el siglo XVII. El sistema tolméico resistió cuando menos por tres razones:

- Coincidió muy bien con el testimonio de los sentidos (la Tierra parece estar fija en el centro del universo).
- Permitía hacer predicciones astronómicas razonables.
- Más adelante, congeniaría con la teología cristiana porque daba a los humanos un lugar central en el universo y, por lo tanto, coincidía con el relato bíblico de la creación.

Para una descripción completa del sistema de Tolomeo, incluso sus componentes místicos y sus implicaciones éticas, véase Taub, 1993.

En la teología medieval, muchas de las enseñanzas de Tolomeo, al igual que las de Aristóteles, pasaron a formar parte de los dogmas oficiales de la Iglesia y, por lo tanto, eran incuestionables. La visión del mundo basada en el sistema tolméico se atrincheró profundamente en la filosofía, la teología, la ciencia y la vida cotidiana.

Nicolás Copérnico

Fue hasta que **Nicolás Copérnico (1473-1543)**, un canónigo muy devoto de la Iglesia católica romana, nacido el 19 de febrero en Torún, Polonia, publicó su libro *De Revolutionibus Orbium Coelestium (Las revoluciones de las esferas celestes)* que el sistema tolméico fue blanco de cuestionamientos. Aun cuando los reportes sobre la teoría heliocéntrica de Copérnico habían estado circulando más o menos desde el año 1515, su obra no fue publicada hasta 1543, el mismo año en que murió. El libro estaba dedicado a "su excelentísima santidad, el papa Pablo III" y prometía resolver un importante problema que la Iglesia llevaba afrontando desde mucho tiempo atrás: la creación de un calendario más exacto. A primera vista, el libro no parecía ser antagonico a la Iglesia. Es más, cuando se publicó *De Revolutionibus (Las Revoluciones)*, su contenido sólo lo pudieron entender los matemáticos y los astrónomos más avanzados de la época. Tal vez debido a su aparente compatibilidad con los dogmas de la Iglesia y su índole esotérica, la Iglesia, de entrada, no consideró al libro como una amenaza (pero más adelante lo condenó). Sea como fuere, en *Las Revoluciones*, Copérnico argumenta-

ba con éxito que el Sol no giraba alrededor de la Tierra (la **teoría geocéntrica**), sino que ésta giraba alrededor de aquél (la **teoría heliocéntrica**). Por supuesto que este argumento se oponía claramente al dogma de la Iglesia. Poco a poco se fue entendiendo que la teoría heliocéntrica de Copérnico cuestionaba el lugar tradicional que el género humano había ocupado en el universo. Cuando se dieron cuenta, surgieron varias preguntas relacionadas. ¿Éramos los preferidos de Dios y, por lo tanto, habíamos sido colocados en el centro del universo? De lo contrario, ¿por qué no? Si la Iglesia estaba equivocada respecto de este hecho esencial, ¿también estaba equivocada en otras cuestiones? ¿Existían otros sistemas solares que contenían vida? En tal caso, ¿cómo se relacionaban con el nuestro y a cuál prefería Dios? Como la teoría heliocéntrica de Copérnico era un desafío contra una visión central del mundo que se remontaba cuando menos a Aristóteles, fue considerada revolucionaria (Kuhn, 1957). El sentido común dictaba la aceptación de la teoría geocéntrica y se consideraba que quienes la rechazaban estaban mal informados o locos. En el interior de la Iglesia, dudar de la teoría geocéntrica era equivalente a dudar del dogma de la Iglesia y, por lo tanto, era una herejía.

Giordano Bruno (1548-1600) era un sacerdote dominico que se convirtió a la antigua filosofía del hermetismo. Entre otras cosas, el hermetismo profesaba la divinidad de los humanos, la existencia de fuerzas mágicas que se pueden emplear para provecho de la humanidad, y la armonía entre los humanos, las estrellas y los planetas. La tradición hermética también sostenía que en el universo existen innumerables mundos habitados (es decir, sistemas solares) y que en cada uno de esos mundos, incluso el nuestro, el Sol es divino. Para Bruno, "el Sol copernicano anuncia el amanecer total de la filosofía antigua y verdadera después de su entierro centenario en cavernas oscuras" (Yates, 1964, p. 238). Por lo tanto, Bruno no aceptó la teoría heliocéntrica de Copérnico movido por razones científicas, sino porque ella restauraba la condición divina otorgada al Sol por los antiguos. Para Bruno, la religión de magia de los antiguos era la única religión verdadera que tanto el judaísmo como el cristianismo habían oscurecido y corrompido (Yates, 1964, p. 11). Todo esto fue demasiado para la Iglesia, y Bruno fue presentado ante la Inquisición en Venecia el 26 de mayo de 1592, donde fue acusado de ocho cargos de herejía. Al principio se retractó de sus creencias y pidió misericordia al juez, pero más adelante cambió de parecer y dijo que jamás había sido un hereje. Ocho años después de su encarcelamiento, Bruno fue sentenciado por recaer en herejía y, el 17 de febrero de 1600, fue quemado vivo en la hoguera. Sin embargo, no se debe pensar que Bruno fue un mártir de la ciencia. En las acusaciones presentadas en su contra, jamás se mencionó a Copérnico (M. B. Hall, 1994, p. 125).

Los reformistas con frecuencia eran tan violentos como aquellos a quienes estaban tratando de reformar. Por ejemplo, el protestante John Calvino mandó a que el famoso anatomista Michael Servetus (1511-1553) fuese quemado en la hoguera porque había "descrito la Tierra Prometida como un paraje yermo (cosa que sí era) y, con ello, había contradicho la descripción de las escrituras que hablaban de una Tierra de "ambrosía y miel" (Watson y Evans, 1991, p. 151). La suerte de personas como Bruno y Servetus ayuda a explicar la cautela que exhibían los científicos y los filósofos en esos tiempos.

Copérnico sabía que Aristarco había propuesto una teoría muy parecida a la suya muchos siglos antes y le reconfortaba saberlo. No obstante, estaba consciente de que la teoría heliocéntrica era bastante revolucionaria y, con justificación, se sentía muy preocupado. Es más, sabía que a pesar del revuelo teológico y filosófico que había provocado su teoría, *en términos de exactitud científica, no aportaba nada*. Es decir, las predicciones astrológicas que hacía su teoría no eran más exactas que las que se hacían con el sistema tolméico. Además, el sistema tolméico explicaba todos los fenómenos celestes conocidos; no había grandes misterios que requiriesen una explicación. La *única* justificación para aceptar la teoría heliocéntrica de Copérnico era que colocaba los hechos astrológicos conocidos en un orden matemático más armónico.

Con el sistema tolméico era preciso partir de una serie de complejos supuestos respecto de las trayectorias de los planetas alrededor de la Tierra. Sin embargo, una vez planteados esos supuestos, era posible predecir las trayectorias de los planetas y los eclipses de Sol y de

Luna, con considerable precisión. Lo que hizo el sistema de Copérnico fue reducir el número de supuestos que se precisaban para hacer esas mismas predicciones. Como hemos visto, en los siglos xv y xvi hubo un fuerte resurgimiento del interés por la filosofía platónica, y en este resurgimiento, se hizo hincapié en el aspecto pitagórico del platonismo. La posición pitagórica platónica de que el universo operaba sujeto a principios matemáticos y que éstos siempre son tan simples y armónicos como es posible, propició la aceptación de la posición de Copérnico. No es mero accidente que los primeros en aceptar la teoría de Copérnico fueran los matemáticos que, al igual que él, creían en la visión pitagórica platónica del mundo. Para aquellos que abrazaban la filosofía aristotélica no matemática, la idea de contradecir la observación en razón de la simplicidad matemática era ridícula.

En la polémica entre el sistema de Tolomeo y el de Copérnico tenemos la primera revolución científica, por emplear la terminología de Kuhn (1957, 1996). El sistema tolméico representaba el paradigma científico aceptado de la época. Como todo paradigma, definía problemas, especificaba soluciones y ofrecía una visión del mundo a quienes la aceptaban. El paradigma copernicano se concentraba en otros problemas, otros métodos de solución y una visión del mundo claramente diferente. Como atenerse a Copérnico significaba rechazar la visión prevaleciente del universo, la oposición a su visión era enconada y estaba muy extendida.

Los conversos a la teoría heliocéntrica de Copérnico fueron apareciendo lentamente. Entre los primeros tenemos a Johannes Kepler, un matemático pitagórico platónico.

Johannes Kepler

Johannes Kepler (1571-1630) nació el 27 de diciembre en Weil, Ducado de Württemberg, hoy Alemania. Primero estudio para ministro luterano pero, como no estaba dispuesto a aceptar la rigidez de la doctrina luterana, optó por estudiar matemáticas y astronomía. Kepler tuvo la fortuna de que su maestro, Michael Maestlin, fuera partidario de una evaluación crítica de la astronomía tolméica y copernicana, a pesar de que Lutero hubiese condenado la teoría heliocéntrica porque representaba una flagrante contradicción de las enseñanzas bíblicas. Por ejemplo, Lutero decía: "El tonto pondrá de cabeza toda la ciencia de la astronomía. Pero como dicen las Sagradas Escrituras, Josué mandó al Sol a que se detuviera y no a la Tierra" (M. B. Hall, 1994, p. 126). Otros líderes protestantes también rechazaron a Copérnico. Calvino citaba el versículo inicial del Salmo XCIII: "La Tierra está fija y jamás se moverá" y preguntaba: "¿Quién se atrevería a colocar la autoridad de Copérnico por encima de la del Espíritu Santo?" (Kuhn, 1957, p. 192). Luego entonces, aceptar la teoría de Copérnico significaba un riesgo hasta para un protestante, pero Kepler la abrazó. Al parecer, corrió el riesgo por dos razones. En primer lugar, al igual que Copérnico, era platónico y buscaba la armonía matemática simple que describe al universo. En segundo, al igual que Bruno, Kepler era adorador del Sol y, como tal, se sentía atraído por la mayor dignidad que el sistema copernicano daba al Sol. Durante toda su vida, cuando esgrimía sus razones para aceptar la teoría copernicana, siempre se refería a la posición preferente que la teoría daba al Sol y, por lo habitual, la mencionaba en primer lugar. Acorde con su filosofía pitagórica platónica, Kepler creía que la *verdadera* realidad era la armonía matemática que existía más allá del mundo de las apariencias. El mundo sensorial, ese mundo de apariencias, era un reflejo interior del mundo matemático inmutable y cierto.

Armado con una mezcla de filosofía platónica, misticismo y teoría copernicana, Kepler no sólo se ganó la vida como astrólogo (creía que los cuerpos celestes afectan el destino humano), sino también hizo importantes aportaciones a la astronomía. Resolvió y demostró muchos de los detalles matemáticos del sistema copernicano, con lo cual generó una mayor aceptación de éste. Por medio de la deducción matemática y la observación, descubrió que las trayectorias de los planetas alrededor del Sol eran elípticas, y no circulares (como pensaba Copérnico). Observó que las velocidades de los planetas guardan una relación inversa con su distancia del Sol, por lo cual anticipó el concepto de la gravedad de Newton. Por último, de-

mostró que todos los movimientos de los diferentes planetas se podían describir con un solo enunciado matemático. Sin embargo, la aportación más importante de Kepler a la ciencia tal vez fue su insistencia en que toda deducción matemática se debía comprobar con la observación empírica.

Kepler también estudió la vista directamente y encontró que los objetos del entorno proyectan una imagen invertida en la retina. Esta observación contrastaba con teorías anteriores que explicaban la vista como resultado de la proyección de copias exactas de objetos directamente en los receptores del sentido. Kepler también cuestionó la capacidad humana para percibir las cosas correctamente cuando la imagen proyectada en la retina está de cabeza, pero dejó el problema para que lo resolvieran otros.

Galileo

Galileo Galilei (1564-1642), conocido simplemente como **Galileo**, nació en Pisa, Italia, el 15 de febrero en el seno de una familia noble arruinada. Fue un brillante matemático que, a los 25 años, recibió el nombramiento de profesor de matemáticas en la Universidad de Pisa. Al igual que Copérnico y Kepler, Galileo pensaba que el universo era una máquina perfecta cuyo funcionamiento sólo se podía comprender en términos matemáticos:

La filosofía está escrita en ese enorme libro que siempre tenemos frente a nuestros ojos —o sea el universo—, pero no podremos comprenderlo si antes no aprendemos su lenguaje y entendemos los símbolos de su escritura. Este libro está escrito en lenguaje matemático, y los símbolos son triángulos, círculos y otras figuras geométricas y, sin su ayuda, es imposible comprender una sola palabra del mismo; sin ellos, uno vagará en vano por un oscuro laberinto. (Burt, 1932, p. 75)

Galileo, al igual que Copérnico y Kepler, también pensaba que su tarea era explicar la verdadera realidad matemática que existía más allá del mundo de las apariencias. Armado con estas creencias pitagórico-platónicas, se dedicó a corregir una serie de ideas equivocadas respecto del mundo y de los cuerpos celestes. Cuestionó el postulado de Aristóteles de que los objetos pesados caen más rápido que los ligeros debido a su tendencia inherente a caer así y *demonstró* que los dos caen a igual velocidad. Aceptó la teoría heliocéntrica copernicana y escribió un libro en el cual demolió todos los argumentos en su contra. En 1609, Galileo utilizó su versión modificada del recién inventado telescopio para descubrir las montañas de la Luna, las manchas solares y que la Vía Láctea estaba compuesta por muchas estrellas que no se podían ver a simple vista. También descubrió cuatro de las lunas de Júpiter, lo cual significaba que cuando menos había 11 cuerpos en el sistema solar, en lugar de los siete que postulaba la Iglesia.

La mayoría de las personas se negaban a mirar a través del telescopio de Galileo porque pensaban que hacerlo era un acto hereje. Galileo compartió esta experiencia con su amigo Kepler:

¡Ah, mi querido Kepler, cuánto desearía que nos pudiésemos carcajear juntos! Aquí, en Padua, está el principal profesor de filosofía, a quién he solicitado una y otra vez, con urgencia, que vea la Luna y los planetas a través de mi cristal, pero él se niega contundentemente a hacerlo. ¿Por qué no estás aquí? ¡Cómo nos reiríamos a pleno pulmón ante esta gloriosa tontería! Y escuchar al profesor de filosofía de Pisa esforzándose ante el gran Duque con argumentos lógicos, como si con cánticos mágicos fuera a encantar a los nuevos planetas para sacarlos del cielo. (Burt, 1932, p. 77)

Otros que se negaban a mirar por el telescopio de Galileo afirmaban "que si Dios hubiese querido que el hombre empleara tal artificio para adquirir conocimiento, habría dotado a los

hombres de ojos telescópicos". (Kuhn, 1957, p. 226). Los otros que realmente miraron el telescopio reconocieron los fenómenos observados "pero demandaron que los nuevos objetos no estaban en el cielo en absoluto: ellas eran apariciones causadas por el telescopio mismo". (Kuhn, 1957, p. 226).

Con sus estudios de la dinámica de proyectiles, Galileo demostró que los movimientos de todos los cuerpos, en todas las circunstancias, están regidos por un solo conjunto de leyes matemáticas. Sus estudios demostraron que las nociones de la "animación" no eran necesarias para explicar los hechos físicos, es decir, dado que la conducta de los objetos y los hechos se puede explicar en términos de fuerzas externas, no es necesario postular "lugares naturales", "pasiones", "fines", "esencias" ni ninguna otra propiedad inherente.

Antes de la época de Galileo se había escrito mucho sobre el tema del movimiento, pero nadie había medido en efecto los movimientos de los cuerpos al caer:

Cuando nació Galileo, dos mil años de física no habían producido siquiera medidas rudimentarias de los movimientos reales. Es asombroso que la historia de cada ciencia muestre una continuidad que se remonta al primer uso de la medición, antes de lo cual sólo presenta a la metafísica como antepasado. Esto explica por qué la ciencia de Galileo encontró la fuerte oposición de casi todos los filósofos de su tiempo, pues él la había liberado tanto de la metafísica como pudo. Galileo lo logró con mediciones tan definidas como era posible con los medios que tenía a su alcance o que él inventó. (Drake, 1994, p. 233)

Sin embargo, en la actitud de Galileo hacia la experimentación volvemos a encontrar sus creencias pitagóricas platónicas. Para él, descubrir una ley de la física era como descubrir una forma platónica. La observación sugiere que tal vez exista una relación con una ley y, así, se efectúa un experimento para confirmar o rechazar esa posibilidad. Sin embargo, una vez descubierta la ley, no se necesita mayor experimentación; se utiliza la deducción matemática para describir con precisión todas las manifestaciones posibles de la ley. Galileo creía que los experimentos, además de ser útiles para comprobar la existencia de leyes, también podían servir como demostraciones que ayudan a convencer a los escépticos de la existencia de ciertas leyes. Así, Galileo recurrió mucho más a la deducción matemática que a la experimentación. Respecto del tema del realismo frente al nominalismo, estaba claramente del lado del primero. Existían leyes (formas) de hecho y éstas actuaban en el mundo material. Como verdadero platónico, Galileo afirmaba que los sentidos sólo proporcionan un indicio de la índole de la realidad. La explicación última de la realidad se debe dar en términos del orden racional de las cosas; es decir, la explicación máxima debe ser matemática.

Realidades objetiva y subjetiva. Galileo marcaba una clara diferencia entre la realidad objetiva y la subjetiva. La objetiva existe independientemente de que la perciba una persona cualquiera y sus atributos son las **cualidades primarias**, como se llamarían más adelante en la historia. Éstas son absolutas, objetivas e inmutables y se pueden describir con precisión matemática. Incluyen la cantidad, la forma, el tamaño, la posición y el movimiento o el reposo. Además de las cualidades primarias (que constituyen la realidad material), el organismo sensorial crea otra clase de realidad, la cual está compuesta por las que se llamarían **cualidades secundarias**. Éstas (que constituyen la realidad subjetiva) son experiencias exclusivamente psicológicas y no tienen contrapartida en el mundo material. Algunos ejemplos de cualidades secundarias son las experiencias con el color, el sonido, la temperatura, el olfato y el gusto. Según Galileo, las cualidades secundarias son relativas, subjetivas y fluctuantes. De las cualidades primarias (como las formas de Platón) podemos derivar el verdadero conocimiento; de las cualidades secundarias tan sólo derivaremos una opinión o una ilusión.

Aun cuando las cualidades secundarias puedan parecer tan reales como las primarias, no lo son. Las primarias son reales, pero las secundarias son simples nombres que utilizamos para describir nuestras experiencias subjetivas (psicológicas):

De ahí que piense que estos gustos, olores, colores, etc., que parten del objeto donde parecen existir, sólo son simples nombres, pero moran exclusivamente en el cuerpo sensitivo; de modo que si se eliminara al animal, cada una de esas cualidades quedaría abolida y aniquilada. No obstante, tan pronto como les demos nombre... nos llevamos a creer que también existen de forma tan verdadera y real como las [cualidades primarias]. (Burt, 1932, p. 85)

Al estudiar el mundo material, las cualidades secundarias, en el mejor de los casos, son del todo irrelevantes. Si un objeto material choca con otro, el color, el olor y el gusto de los objetos es irrelevante para determinar sus trayectorias posteriores. Para Galileo, lo que se podía y debía estudiar en términos científicos era la realidad material y no la subjetiva.

La imposibilidad de una ciencia de la experiencia consciente. Dado que una parte tan importante de nuestra experiencia consciente está compuesta por cualidades secundarias, y dado que tales cualidades no se pueden describir ni comprender en términos matemáticos, Galileo creía que los métodos objetivos de la ciencia jamás servirían para estudiar lo consciente. La posición de Galileo marcó un viraje filosófico central respecto del lugar del hombre en el mundo. Casi sin excepción, todos los filósofos y los teólogos que le antecedieron daban a los humanos un lugar prominente en el mundo. Si había cosas buenas y malas en el mundo y si había cosas mutables e inmutables en él, esas cosas también existían en los humanos. Éstos eran vistos como un microcosmo que reflejaba al vasto macrocosmo: "Hasta tiempos de Galileo, siempre se había dado por sentado que el hombre y la naturaleza eran parte integral de un todo mayor, donde el hombre ocupaba el lugar más fundamental" (Burt, 1932, p. 89). Esta visión de los humanos cambió con Galileo. Las experiencias que son más humanas —nuestros placeres, decepciones, pasiones, ambiciones, experiencias visuales, auditivas y olfativas— ahora eran consideradas inferiores al mundo real que está fuera de la experiencia humana.

En el mejor de los casos, los humanos pueden llegar a conocer el mundo de la astronomía y de los objetos terrestres en movimiento y en reposo. No obstante, este conocimiento jamás se puede alcanzar tan sólo con la experiencia sensorial. Sólo se puede llegar a él mediante la comprensión racional de las leyes matemáticas que existen más allá de la experiencia sensorial. Por primera vez en la historia, tenemos una visión de la experiencia consciente humana como algo secundario, irreal y enteramente dependiente de los sentidos, los cuales nos engañan. Ahora, lo real, importante y digno es el mundo que existe fuera del hombre: "El hombre se empieza a presentar, por primera vez en la historia del pensamiento, como un espectador irrelevante y un efecto insignificante del sistema matemático mayor, que es la sustancia de la realidad" (Burt, 1932, p. 90).

Así, Galileo excluyó de la ciencia una gran parte de lo que hoy incluye la psicología, y muchos científicos naturalistas modernos se niegan a aceptar a la psicología como ciencia precisamente por la misma razón que Galileo no la aceptaba. Se han hecho muchos esfuerzos por cuantificar la experiencia cognitiva desde tiempos de Galileo y, en la medida que estos esfuerzos han tenido éxito, las conclusiones de Galileo acerca de la medición de las cualidades secundarias han resultado incorrectas. Sin embargo, el éxito que han tenido estos esfuerzos es muy discutible.

Como hemos visto, Aristóteles era el blanco principal de Galileo. Con observaciones empíricas y razonamientos matemáticos, Galileo desacreditó una "verdad" aristotélica tras otra, atacando así el centro mismo del dogma de la Iglesia. A los 70 años, lisiado a causa del reumatismo y casi ciego, Galileo tuvo que presentarse ante la Inquisición, la que le obligó a desdecirse de sus conclusiones científicas. Pasó los años restantes de su vida en arresto domiciliario y, aun cuando su obra había sido condenada, siguió escribiendo en secreto. En estas circunstancias, terminó la que ha sido considerada la mejor de sus obras, *Dialogues Concerning Two New Sciences* (*Diálogos sobre dos nuevas ciencias*) (1683), la cual salió de Italia de contrabando. Galileo murió el 9 de enero de 1642. No fue sino hasta el 31 de octubre de 1992 que la Iglesia católica lo absolvió oficialmente de sus "trasgresiones" (Reston, 1994, p. 283).

Las obras de Copérnico, Kepler y Galileo condujeron al resurgimiento de la antigua posición materialista de Demócrito. El universo aparentemente estaba compuesto por una materia cuyo movimiento era determinado por fuerzas externas. La importancia de Dios se había reducido al mínimo en este plan de las cosas y ahora hasta el lugar del hombre era seriamente cuestionado. ¿Los humanos forman parte del mundo natural? En tal caso, deberían ser explicables en términos de la ciencia natural. O bien, ¿existe algo especial en los humanos que los coloca en un lugar aparte del mundo natural? En tal caso, ¿por qué los humanos son especiales y qué leyes especiales rigen la conducta humana? La nueva ciencia apoyaba la posición de que los humanos eran fenómenos naturales. Los logros épicos de Newton ampliaron la visión materialista del universo y fomentaron la generalización de esa visión a los humanos. En poco tiempo, el universo y todo lo que contenía, incluidos los humanos, serían vistos desde una posición materialista y mecanicista.

Isaac Newton

Isaac Newton (1642-1727) nació el 25 de diciembre, el mismo año de la muerte de Galileo, en el pueblo de Woolsthorpe, Inglaterra. Su padre había muerto antes de que naciera y, cuando su madre se volvió a casar, el niño fue enviado a vivir con su abuela materna a un pueblo vecino. En la escuela, Newton fue un estudiante mediocre, pero mostró gran aptitud para construir artilugios mecánicos, como molinos de viento y clepsidras. Cuando el segundo marido de la madre de Newton murió, la mujer sacó al niño de la escuela y lo volvió a llevar a Woolsthorpe con la esperanza de que trabajara en el campo. Un profesor reconoció el potencial de Newton y convenció a la madre de prepararlo para que ingresara a la Universidad de Cambridge. Así, ingresó a Trinity College, Cambridge, en el año 1661 bajo la tutoría de Isaac Barrow, profesor de matemáticas, y cuatro años después obtuvo su grado. En sólo 18 meses, Newton escribió su obra más importante, *The Mathematical Principles of Natural Philosophy* (*Principios matemáticos de la filosofía natural*) (1687/1995), la cual de inmediato fue calificada de obra maestra. Newton sabía muy bien que se había basado en la obra de quienes le precedieron y dijo: "Si he podido ver más allá, se debe a que he estado parado sobre los hombros de gigantes" (Blackburn, 1994, p. 260). En el caso de Newton, esos gigantes incluyeron a Copérnico, Kepler y Galileo.

En 1703 Newton fue electo presidente de la Real Sociedad, y en 1705 la reina Ana lo nombró caballero. Además, fue miembro del Parlamento en dos ocasiones. Es interesante señalar que ante todos estos logros, Newton hablaba de su celibato de toda la vida como su mayor logro (D. N. Robinson, 1997, conferencia 27). Asimismo, si bien Newton es más recordado por sus logros científicos, escribió mucho más sobre teología y alquimia que sobre ciencia (Honderich, 1995, p. 618). Sin embargo, los tres temas eran inseparables para Newton.

Al igual que Galileo, Newton concebía el universo como una máquina compleja creada por Dios y sujeta a leyes. Guiado por estos conceptos, Newton creó el cálculo diferencial e integral (Leibniz hizo el mismo descubrimiento por su lado), formuló la ley de la gravedad universal y desarrolló obras pioneras en el terreno de la óptica. Creó una concepción del universo que prevalecería en la física y la astronomía durante más de dos siglos, hasta que Einstein la revisara. Sus métodos de comprobación, al igual que los de Galileo, incluían la observación, la deducción matemática y la experimentación. En Newton, que era sumamente religioso, encontramos una reversión total del camino anterior que se orientaba a la fe para conocer a Dios: dado que Dios creó el universo, estudiarlo objetivamente es un camino para conocerlo. En este punto coincidía con la mayoría de los escolásticos y con Copérnico y Kepler.

Aun cuando Newton creía que Dios había creado el universo, su obra disminuyó enormemente la influencia de Dios. Éste creó el universo y lo puso en movimiento, pero ahí se agotaba su participación. Después de Newton, el paso para sacar a Dios del panorama era muy corto. En poco tiempo, el **deísmo** —la creencia de que Dios creó el universo, pero después lo abandonó— adquirió gran popularidad. Para un deísta, el diseño del universo era obra de Dios, pero la revelación de los dogmas religiosos, la oración y todas las formas de intercambio sobrenatural con Dios eran considerados inútiles (Blackburn, 1994, p. 97). Así las cosas, sólo

era cuestión de tiempo para que también los humanos fueran vistos y analizados simplemente como otra máquina que trabajaba de acuerdo con los principios newtonianos.

La aportación más importante de Newton tal vez haya sido su ley de la gravedad universal. Esta ley sintetiza una serie de descubrimientos anteriores, como la observación de Kepler de que el movimiento de los planetas es elíptico y las mediciones de Galileo de la aceleración de los cuerpos al caer. Según la ley de la gravedad, *todos* los objetos del universo se atraen unos a otros. La cantidad de atracción está en proporción directa con el producto de las masas de los cuerpos y guarda una proporción inversa con el cuadrado de la distancia que los separa. Esta sola ley explicaba los movimientos de todos los cuerpos físicos en cualquier lugar del universo. Aun cuando el universo era una máquina creada por Dios, operaba de acuerdo con principios que los humanos podían descubrir, y Newton encontró que estos principios se podían expresar con precisión en términos matemáticos, de ahí su conclusión de que "Dios era matemático".

Principios de la ciencia newtoniana

Los potentes y muy influyentes principios de la ciencia newtoniana se pueden resumir así:

- Si bien Dios es el creador del mundo, no participa activamente en los hechos del mundo (deísmo). Por lo tanto, no es adecuado invocar a su voluntad para explicar ninguna cosa o hecho particulares del mundo material.
- El mundo material está regido por leyes naturales y estas leyes no tienen excepciones.
- La ley natural no tiene cabida para el propósito y, por lo tanto, las causas finales de Aristóteles se deben rechazar. En otras palabras, los hechos naturales nunca se pueden explicar mediante la postulación de propiedades inherentes a ellos. Por ejemplo, los cuerpos no caen debido a una tendencia inherente a caer, como había supuesto Aristóteles, sino a causa de las distintas fuerzas que operan sobre ellos; es decir, como científico newtoniano no se deben invocar explicaciones teológicas.
- Se debe aceptar la navaja de Occam. Las explicaciones siempre deben ser tan simples como sea posible. En el Libro III de *Principles (Principios)* (1687/1995, p. 320), Newton ofrece este consejo: "No debemos admitir más causas de las cosas naturales que aquellas que sean verdaderas y suficientes para explicar sus apariencias". Este es el principio que condujo a Copérnico y a muchos de sus compañeros matemáticos a rechazar el sistema geocéntrico a favor del heliocéntrico. Dado que, con Dios, lo más simple siempre es lo mejor, así también debería ser tratándose de los matemáticos y científicos. La concepción de Newton del universo no podía haber sido más simple. Todo lo que sucede se puede explicar en términos de 1) el espacio, que consta de puntos; 2) el tiempo, que consta de movimientos; 3) la materia, que existe en el espacio y posee una masa; y 4) la potencia, que imprime el cambio en el movimiento de la materia. Newton y sus seguidores creían que todo el universo material se podía explicar en términos de estos cuatro postulados. De hecho, una explicación de cualquier hecho natural significaba enunciarlo en términos matemáticos de espacio, tiempo, materia y potencia.
- Las leyes naturales son absolutas, pero en cualquier momento dado, nuestro conocimiento es imperfecto. Por lo tanto, los científicos con frecuencia deben aceptar las probabilidades en lugar de la certidumbre. Esto se debe a la ignorancia humana y no a la flexibilidad de las leyes naturales.
- Clasificar no es explicar. Señalar que el perseguir a los gatos es, aparentemente, una característica de los perros no explica *por qué* los perros tienden a perseguir a los gatos. Para comprender por qué algo actúa como lo hace es necesario conocer los atributos físicos del objeto en el que se actúa (como su masa) y la naturaleza de las fuerzas que actúan en él. De nueva cuenta, ningún propósito del tipo que fuere se puede atribuir al objeto o a las fuerzas que operan sobre él.

El éxito de Copérnico, Kepler, Galileo y Newton con la observación empírica y la deducción matemática estimuló a los estudiosos de todos los campos y encendió el espíritu de la

curiosidad y la experimentación que ha persistido hasta el presente. Asimismo, el éxito que se derivó de considerar el universo como una máquina tendría profundas implicaciones para la psicología. Por lo tanto, la ciencia se había convertido en un camino probado para desentrañar los secretos de la naturaleza y fue abrazada con enorme entusiasmo. En muchos sentidos, la ciencia se estaba convirtiendo en la nueva religión:

Durante muchos siglos, la Iglesia había impuesto al hombre las limitaciones de su propia sabiduría. La mente de Dios es incomprensible. Dios opera por misteriosos caminos para realizar sus obras. El hombre se debe contentar con un conocimiento parcial, el resto simplemente lo debe creer. Para un Galileo o un Newton, estas restricciones de la curiosidad humana eran inaceptables. El científico estaba dispuesto a conceder que algunas cosas, a final de cuentas, podían ser ininteligibles, y sólo dependían de la fe; pero a medida que siguiera tercamente observando, midiendo y experimentando, descubriría que un número de acertijos de la naturaleza cada vez mayor iba quedando en claro. De hecho, estaba explicando en términos naturales fenómenos que hasta entonces habían sido ininteligibles. Así pues, no es extraño que la nueva ciencia empezara a generar fe en que, a la postre, la ciencia desplazaría a la teología. No existirían muchas pruebas de que en el siglo XVI y XVII esta fe fuese más allá de una vaga esperanza. No obstante, las semillas estaban sembradas; los científicos estaban descubriendo cada vez más secretos de la naturaleza y presentando más y más explicaciones que no "beneficiaban en nada a la clerecía". (MacLeod, 1975, p. 105)

Francis Bacon

Francis Bacon (1561-1626) nació en una distinguida familia de políticos el 22 de enero en Londres. Tras estudiar tres años en Cambridge se fue a vivir a Francia, donde trabajó con un embajador. Regresó a Inglaterra donde trabajó como abogado y en 1584 fue elegido miembro del Parlamento. Poco después de la publicación de su obra más influyente, *Novum Organum* (*Nuevo método*) (1620/1994) fue encausado por el Parlamento por haber aceptado sobornos. Le gravaron una cuantiosa multa (que jamás pagó) y cumplió con una breve sentencia de cárcel (cuatro días) en la Torre de Londres. Su retiro obligado de las cuestiones jurídicas y legislativas, a los 60 años, le permitió concentrarse en la ciencia y la filosofía, y pronto apareció una serie de libros muy significativos.

Por tradición, Bacon ha sido considerado el principal portavoz de la nueva ciencia en razón de su rebelión contra las autoridades del pasado, en especial contra Aristóteles. Su agudo ingenio y estilo brillante para escribir han llevado a algunos a especular que fue el verdadero autor de las obras de Shakespeare. Fue contemporáneo de Galileo, casi 100 años después que Copérnico, y era 35 años mayor que Descartes (de quien hablaremos a continuación). Bacon fue un empírico radical que creía que sólo era posible conocer la naturaleza mediante un estudio directo y objetivo. Los relatos de que la naturaleza *estaba* basada en las Escrituras, la fe o una autoridad filosófica o teológica cualquiera, sólo entorpecerían los esfuerzos personales por saber cómo funciona el mundo. Bacon fue autor del siguiente relato satírico, que demuestra con claridad su propia posición positivista y su desprecio por la autoridad:

En el año de nuestro Señor de 1432, los hermanos de un convento tuvieron un penoso pleito por el número de dientes que contenía el hocico de un caballo. La disputa fue muy encendida durante 13 días. Sacaron todos los libros y las crónicas de la Antigüedad, y salió a relucir una erudición tan maravillosa y complicada que nunca antes se había escuchado en esta región. Al inicio del día decimocuarto, un joven fraile de porte bonachón pidió a sus doctos superiores permiso para decir algo y, para asombro de los querellantes, cuyo profundo saber juró que no cuestionaba, directamente les rogó de modo insólito y tosco, que miraran el hocico abierto del caballo y que encontraran la respuesta a su pregunta. Ante

esto, con su dignidad seriamente agraviada, montaron en ira y uniéndose en un estallido colosal, se lanzaron contra él, lo golpearon en la cadera y los muslos y, a continuación, le echaron fuera. Pues, según afirmaron, no cabía duda que Satanás había tentado a este osado neófito para que declarara una forma tan profana e insólita de encontrar la verdad en contra de todas las enseñanzas de los padres. Después de muchos días de penosa lucha, la paloma de la paz se posó en la asamblea y todos, como un solo hombre, declararon que el problema era un misterio eterno debido al enorme peso de evidencia histórica y teológica que existía del mismo; después de lo cual ordenaron que eso se asentara por escrito. (Baars, 1986, p. 19)

Ciencia baconiana

Bacon y Galileo fueron contemporáneos, pero su posición ante la ciencia fue muy diferente. Galileo buscaba principios generales (leyes) que se pudiesen expresar de forma matemática y que permitieran hacer deducciones, con un enfoque que de hecho requería muy poca experimentación. Para Galileo, era importante descubrir las leyes que regían el mundo material. Una vez que estas leyes hubiesen sido aisladas y expresadas en términos matemáticos, se podría deducir (la **deducción** implica predecir un hecho particular a partir de un principio general) un número importante de manifestaciones de esas leyes; Bacon, por otra parte, postulaba una ciencia basada en la **inducción**. Según Bacon, la ciencia no debía incluir teorías, ni hipótesis, ni matemática, ni deducciones; sino que sólo debía incluir los datos de la observación. Creía que quienquiera que investigara con nociones preconcebidas tendería a ver la naturaleza a la luz de esas preconcepciones. En pocas palabras, Bacon pensaba que el hecho de aceptar una teoría probablemente sesgaría las observaciones propias y mencionaba a Aristóteles como ejemplo de un investigador sesgado. Bacon decía que como Aristóteles había supuesto que las causas finales regían a los objetos de la naturaleza, su investigación confirmaba la existencia de las causas finales: "[Bacon] declaraba que cuando suponemos la existencia de 'causas finales' y las aplicamos a la ciencia, estamos trasladando a la naturaleza aquello que sólo existe en nuestra imaginación. En lugar de comprender las *cosas*, discutimos sobre las *palabras*, que cada hombre interpreta del modo que le conviene" (Esper, 1964, p. 290).

Bacon desconfiaba del racionalismo debido a la importancia que concedía a las palabras y desconfiaba de las matemáticas por su énfasis en los símbolos. Decía: "Las palabras sólo son imágenes de la materia... Enamorarse de ellas es como enamorarse de una imagen" (1605/1878, p. 120). Bacon sólo confiaba en la observación directa y en el registro de la naturaleza. Con su empirismo radical, Bacon sentó con claridad que la autoridad máxima en la ciencia debe ser la observación empírica. Ninguna autoridad, ninguna teoría, ninguna palabra, ninguna forma matemática, ninguna creencia ni ninguna fantasía pueden desbancar la observación empírica como base del conocimiento factual. Más adelante en la historia, la posición de Bacon frente a la ciencia se llamaría **positivismo**.

Empero, Bacon no eludía la clasificación de las observaciones empíricas. Creía que después de muchas observaciones se podían hacer generalizaciones y advertir las similitudes y diferencias entre las observaciones. Estas generalizaciones servían para describir clases de hechos o experiencias. En la ciencia baconiana, uno pasa de la observación a la generalización (inducción); en la ciencia galiléica y, más adelante, en la newtoniana se pasa de una ley general a la predicción de hechos empíricos específicos (deducción). Bacon no negaba la importancia de la capacidad para razonar de la mente, pero creía que esa capacidad se debía aplicar para comprender los hechos de la naturaleza y no las invenciones de la imaginación humana. Bacon (1620/1994) propuso una posición intermedia entre el empirismo tradicional (la simple recopilación de datos) y el racionalismo (la formulación de principios abstractos):

Los empíricos, a semejanza de las hormigas, simplemente reúnen cosas y las utilizan. Los racionalistas, a semejanza de las arañas, tejen redes desde su interior. El camino intermedio es

el de la abeja, que reúne material que toma de las flores de los jardines y el campo, pero después lo digiere y trasforma con una capacidad propia. Y el verdadero quehacer de la filosofía es muy parecido, pues no depende sólo o principalmente de la capacidad de la mente, ni almacena intacto en su memoria el material que le proporcionan la historia natural y los experimentos prácticos, sino que lo coloca en el entendimiento, cambiado y afinado. Así, ante una alianza más estrecha y pura de las dos capacidades —la experimental y la racional— que no se ha hecho nunca antes, existen sólidas razones para tener esperanza. (p. 105)

Según Bacon, los científicos deberían seguir dos reglas cardinales: "Una, hacer a un lado las opiniones y los conceptos recibidos y, la otra, frenar la mente durante un tiempo para que no haga grandes generalizaciones" (1620/1994, p. 132). Así, Bacon no estaba en contra de la generalización, sino sólo de la generalización prematura.

En su famosa enumeración de "ídolos", Bacon (1620/1994) resumió cuatro fuentes de error que, en su opinión, podían entrometerse en la investigación científica:

- Los **ídolos de la caverna** son los sesgos personales que surgen de la capacidad intelectual, las experiencias, la educación y los sentimientos de una persona. Cualquiera de ellas puede influir en la manera en que un individuo percibe e interpreta el mundo.
- Los **ídolos de la tribu o raza** son los sesgos que se deben a la naturaleza humana. Todos los humanos tienen en común la capacidad de la imaginación, la volición y la esperanza, y estos atributos humanos pueden distorsionar la percepción y generalmente lo hacen. Por ejemplo, es común que las personas vean los hechos como les gustaría que fuesen; no como son en realidad. Por lo tanto, ser humano significa tener la tendencia a percibir de forma selectiva.
- Los **ídolos del mercado** son sesgos que se derivan de sufrir una influencia exagerada del significado adjudicado a las palabras. Las descripciones y las categorías verbales influyen en la forma en que uno comprende el mundo y distorsiona sus observaciones de él. Bacon creía que muchos de los debates filosóficos se debían a las definiciones de las palabras y no a la índole de la realidad. En esta última observación encontramos una similitud entre la filosofía de Bacon y el posmodernismo contemporáneo (véase el capítulo 21).
- Los **ídolos del teatro** son los sesgos que se derivan de una alianza ciega a cualquier punto de vista, sea filosófico o teológico.

La ciencia debe rendir información útil

Bacon también pensaba que la ciencia podía y debía cambiar el mundo para mejorar. La ciencia proporcionaría el conocimiento que mejoraría la tecnología y la tecnología optimizada perfeccionaría el mundo. Como prueba de la potencia del conocimiento técnico, Bacon (1620/1994) mencionaba los inventos de la imprenta, la pólvora y la brújula:

Estos tres [inventos] han cambiado el rostro entero del mundo y las condiciones de las cosas, en la literatura, en la guerra y en la navegación. Después de ellos se registraron innumerables cambios, tanto que no se ha visto que ningún imperio, secta ni estrella ejerzan más poder e influencia en los asuntos de los hombres que estos tres descubrimientos mecánicos. (p. 131)

El conocimiento práctico producto de la ciencia tenía tanta importancia para mejorar la sociedad, que Bacon creía que la actividad científica debía ser sostenida con abundantes fondos públicos. Dado su interés por el conocimiento práctico, es interesante señalar que Bacon murió el 9 de abril de 1629, a causa de las complicaciones de un resfriado que cogió después de rellenar un pollo con nieve para comprobar el efecto de las temperaturas frías para la conservación de la carne (Bowen, 1993, p. 225).

Bacon creía que la ciencia siempre se debía juzgar en razón de sus consecuencias prácticas, pero también creía que “el conocimiento y el poder humano se resumen a lo mismo, pues cuando se desconoce la causa, no se puede producir un efecto. Sólo podemos mandar en la naturaleza si la obedecemos” (1620/1994, p. 43). Así, Bacon llegó a su célebre conclusión: “El conocimiento... es poder” (Urbach, 1987, p. 59). Luego entonces, para Bacon, el conocimiento de la naturaleza precede a todo intento por dominarla. Por “comprender la naturaleza” Bacon significaba conocer la relación causal que existe entre las cosas; una vez que se conocen estas relaciones, se podrán explorar sus implicaciones prácticas. Así, propuso dos clases diferentes de experiencias: *experimenta lucífera* (experimentos lucíferos, también conocidos como experimentos de luz) que buscan descubrir las relaciones causales y *experimenta fructífera* (experimentos fructíferos, también llamados experimentos de fruto) que pretenden explorar cómo se podrían utilizar las leyes de la naturaleza. Bacon adoptó una posición inductiva frente a la ciencia, sea que implicara experimentos lucíferos o fructíferos; en ambos casos, era necesario cuidarse de los ídolos. Los experimentos sólo descubrirán los secretos de la naturaleza y rendirán información práctica si se realizan de forma correcta. Para él, esto significaba *sin sesgos*.

Bacon se adelantó a su tiempo con la insistencia en que los científicos purgaran sus mentes de sesgos. Observaba que los científicos también son humanos y, como en cualquier otro caso, sus percepciones influyen en sus observaciones. Kuhn (1996) señala lo mismo con su concepto del paradigma; hoy en día, por lo general, se acepta que las observaciones de todos los científicos (o de todo el mundo) están “sesgados por la teoría”; es decir, la teoría de una persona influye en lo que observa y en cómo interpreta lo que observa.

La historia ha demostrado que el enfoque científico inductivo de Bacon fue prácticamente ignorado y que el enfoque deductivo de Galileo y Newton ejerció enorme influencia. A diferencia de lo que creía Bacon, la ciencia productiva requería una teoría atrevida y de la comprobación de las hipótesis. No es malo tener corazonadas o incluso creencias respecto de lo que son las cosas; lo que sí es malo es no modificar esas corazonadas o creencias cuando los datos lo requieren. Popper señaló que los descubrimientos científicos importantes jamás se derivan de la inducción, como había creído Bacon: “Las ideas atrevidas, las anticipaciones injustificadas y el pensamiento especulativo son el único camino que tenemos para interpretar la naturaleza... nuestro único instrumento para comprenderla... [El] experimento es una acción planeada donde cada paso es guiado por la teoría” (Popper, 1935/2002b, p. 280).

La mayoría de los científicos después de Bacon han rechazado su extremada confianza en el método inductivo, pero no todos. En la psicología, Skinner y sus seguidores (véase el capítulo 13) han adoptado la filosofía ateórica de Bacon. En 1950, Skinner escribió un artículo titulado “Are Theories of Learning Necessary?” (¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?), y su respuesta fue negativa. En 1956, Skinner describió su posición frente a la experimentación. Su enfoque implicaba intentar una cosa y después otra, en busca de aquellas que resultaban promisorias y abandonando las que no lo eran. En el planteamiento skinneriano para la investigación no existe una teoría, —ni hipótesis, ni análisis matemáticos, ni (supuestamente) tampoco existen preconcepciones. Asimismo, con un espíritu baconiano, los skinnerianos creen que el objetivo principal de la ciencia debería ser mejorar la condición humana.

Bacon es una figura central debido a su escepticismo extremo respecto de todas las fuentes de conocimiento, salvo el estudio directo de la naturaleza. Planteaba que la naturaleza misma debía ser la única autoridad para resolver cuestiones epistemológicas. En Bacon encontramos un ejemplo de que las observaciones se deben hacer sin ninguna preconcepción filosófica, teológica o personal. El escepticismo respecto de la información del pasado también fue característico del primer gran filósofo de la nueva era René Descartes, de quien hablaremos a continuación.

René Descartes

Nacido el 31 de marzo en La Haya, Francia, en el seno de una familia acomodada, **René Descartes (1596-1650)** fue un auténtico hombre del Renacimiento; en distintos momentos de su

existencia fue soldado, matemático, filósofo, científico y psicólogo. Además, fue un hombre de mundo que disfrutaba de los juegos de azar, el baile y las aventuras. Sin embargo, también era una persona enormemente privada, que prefería la soledad y evitaba los vínculos emocionales con otras personas. Durante una época, cuando su fama había empezado a crecer, se mudó a Holanda, donde cambió de domicilio 24 veces sin dejar una dirección de remitente para que nadie lo molestara.

Su madre murió durante el parto de otro hijo, que moriría tres días después, cuando Descartes tenía menos de un año (Rodis-Lewis, 1998, p. 4). Como su padre, un abogado adinerado, ejercía su profesión a cierta distancia del hogar, Descartes fue criado principalmente por su abuela, una aya, un hermano y una hermana mayores que él. Como cabe suponer, Descartes fue un pequeño muy brillante. Ingresó a una escuela jesuita, en La Flèche, cuando tenía 10 años y se graduó a los 16. Cuando estuvo en La Flèche, al igual que los demás alumnos de la época, estudió la obra de Platón, Aristóteles y los filósofos cristianos primitivos. En aquel tiempo, la educación consistía en demostrar, por medio de la lógica, la validez de las verdades reveladas (escolásticas). Cuando era estudiante, Descartes disfrutaba en especial de las matemáticas y, cuando cumplió 21 años, en esencia sabía todo lo que se podía saber del tema.

Tras graduarse de La Flèche, Descartes vagó libremente y probó muchos de los placeres de la vida, para finalmente quedarse a vivir en St. Germain, un suburbio de París. Ahí, Descartes observó un grupo de estatuas mecánicas, que los fontaneros de la reina habían construido para entretenimiento de su majestad. Las estatuas contenían un sistema de tuberías de agua que, cuando eran activadas por una persona que se paraba sobre una plancha oculta en el suelo, producían una serie de complejos movimientos y sonidos. Como veremos en breve, esta idea de que el movimiento complejo fuera producido por una sustancia que fluía por tuberías ejercería una profunda influencia en la filosofía posterior de Descartes.

La búsqueda de Descartes de la verdad filosófica

Más o menos cuando Descartes se mudó a St. Germain, sufrió una crisis intelectual. Consideró que todo lo que había aprendido era inútil, en especial la filosofía. Observó que los filósofos llevaban muchos siglos buscando la verdad, pero que no habían conseguido ponerse de acuerdo en nada; llegó a la conclusión de que en la filosofía todo estaba sujeto a duda. Al darse cuenta de esto, cayó en una profunda depresión. Decidió que le iría mejor si aprendía las cosas por su cuenta, y no de boca de los "expertos": "Resolví no buscar otro conocimiento que aquél que pudiese encontrar en mí o, tal vez, en el gran libro de la naturaleza" (1637/1956, p. 6). Al igual que Francis Bacon antes que él, Descartes buscó una "fortaleza intelectual capaz de resistir los embates de los escépticos" (Popkin, 1979, p. 173).

El método de Descartes de autoexploración produjo frutos casi de inmediato. Por lo habitual, él exploraba sus muchas ideas nuevas durante una meditación profunda, recostado sobre la cama; en una de estas meditaciones, se le ocurrió una de sus mayores ideas. Descartes inventó la geometría analítica después de observar el vuelo de una mosca en su habitación. Advirtió que podía describir con precisión la posición de la mosca en un caso cualquiera empleando sólo tres números: las distancias perpendiculares de la mosca en relación con dos muros y el techo. Con una generalización a partir de esta observación, Descartes demostró la posibilidad de integrar la geometría y el álgebra, lo cual permitiría representar con números los fenómenos astronómicos, como las órbitas planetarias. En un sentido más general, Descartes había descubierto la correspondencia exacta entre el reino de los números y el reino de la física. No obstante cuán complicados, todos los hechos naturales ahora se podían describir en términos matemáticos. Al igual que Copérnico, Kepler y Galileo antes que él y que Newton después de él, Descartes llegó a la conclusión de que el conocimiento máximo siempre es matemático. Gracias a la invención de la geometría analítica, ahora era posible describir y medir con precisión casi todos los fenómenos físicos conocidos. De tal manera, Descartes fundamentó más la concepción pitagórica platónica del universo que había sido aceptada por Copérnico, Kepler y Galileo y que sería desarrollada más extensamente por Newton.

A continuación, Descartes buscó otros campos del conocimiento humano que se pudiesen entender con la misma certidumbre que la geometría analítica. Estimulado por su éxito en las matemáticas, Descartes (1637/1956) resumió sus cuatro reglas para tener certidumbre en cualquier campo:

Mi primera regla era jamás dar nada por cierto a no ser que reconociese evidentemente que lo era; es decir, evitar con sumo cuidado toda precipitación y prejuicio, y no incluir nada en mis conclusiones a no ser que se presentase con tanta claridad y precisión en mi mente que no tuviera razón ni ocasión de ponerlo en duda.

La segunda era dividir cada una de las dificultades que encontraba en el mayor número posible de partes, tantas como se necesitaran para una solución más fácil.

La tercera era pensar de forma ordenada, iniciando por las cosas más simples y fáciles de comprender y, paulatinamente, por grados, dirigirme al conocimiento más complejo, incluso tratando, como si estuviesen ordenados, los materiales que no necesariamente lo estaban.

La última era siempre hacer enumeraciones tan completas, y reseñas tan generales, que me aseguraran que no hubiese omitido nada. (p. 12)

Así, Descartes inició la búsqueda de la verdad filosófica. Se resignó a dudar de todo lo que se pudiese dudar y a utilizar cualquier cosa que fuese segura, tal como se utilizan los axiomas en las matemáticas; es decir, lo cierto se podía emplear para deducir otras certidumbres. Tras una esforzada búsqueda, llegó a la conclusión de que lo único de lo que podía estar cierto era de su duda; pero dudar era pensar, y pensar necesitaba que hubiese un pensador. Por lo tanto, llegó a su famosa conclusión "*Cogito ergo sum*" (Pienso, luego existo). Descartes estableció la certidumbre de que sus propios procesos de pensamiento representaban una certidumbre que, en su opinión, validaba la búsqueda introspectiva del conocimiento. Cabe recordar que San Agustín había empleado el mismo método de duda para validar sus experiencias subjetivas más de mil años antes (véase el capítulo 3).

Ideas innatas

Descartes analizó más el contenido de su pensamiento y encontró que experimentaba algunas ideas con tanta claridad y precisión que debía aceptarlas como verdaderas, aun cuando no tuviesen contrapartes en su experiencia personal. Pensaba que estas ideas eran innatas; es decir, que eran componentes naturales de la mente. Por ejemplo, observó que aun cuando él era imperfecto, seguía acariciando ideas perfectas. Dado que algo perfecto no podía venir de algo imperfecto, llegó a la conclusión de que él no podía haber sido el autor de esas ideas: "La única hipótesis restante era que la idea había sido colocada en mi mente por una naturaleza que verdaderamente era más perfecta que yo, que poseía todas las perfecciones que pudiese imaginar y que, en una palabra, era Dios" (1637/1956, p. 22). Descartes incluyó entre las **ideas innatas** las de unidad, infinitud, perfección, los axiomas de la geometría y a Dios.

Como Dios existe y es perfecto y como no engañaría a los humanos, podemos confiar en la información que nos proporcionan los sentidos. Sin embargo, incluso la información sensorial debe ser clara y precisa antes de que la aceptemos como válida. *Clara* significa que la información esté representada con nitidez en la conciencia y *precisa* significa que la experiencia consciente no se puede poner en duda ni dividir para mayor análisis. Descartes presentaba el ejemplo de ver una vara parcialmente sumergida en el agua y llegar a la conclusión de que está doblada. El ver la vara aparentemente doblada ofrece una experiencia cognitiva clara, pero un análisis posterior, como sacar la vara del agua, mostraría que la experiencia era una ilusión. Por lo tanto, Descartes concluyó: 1) que los procesos racionales eran válidos y que el conocimiento del mundo material adquirido por medio de los sentidos era aceptable porque Dios no nos engañaría, pero 2) que hasta la información sensorial debía ser analizada de forma racional a efecto de establecer su validez.

Luego entonces, el método de Descartes empleaba la intuición y la deducción. La **intuición** es el proceso mediante el cual una mente atenta y sin prejuicios llega a una idea clara y

precisa, una idea cuya validez no se puede dudar. Una vez que se ha descubierto la idea, uno puede deducir de ella muchas otras ideas válidas. Un ejemplo sería primero llegar a la idea de que Dios existe y a continuación deducir que podemos confiar en la información de nuestros sentidos porque Dios no nos engañaría. Es importante señalar que el método de Descartes restauró la dignidad de la experiencia puramente subjetiva, la cual se había perdido a causa de la filosofía de Galileo. De hecho, Descartes encontró que podía dudar de la existencia de todo lo material (incluso su propio cuerpo), pero que no podía dudar de su existencia como ser pensante. Los primeros principios de la filosofía de Descartes fueron de índole cognitiva y llegó a ellos por intuición. Además, no existe un concepto matemático más cierto que *Cogito, ergo sum* (*Pienso, luego existo*) y, a partir de ahí, podemos dirigir nuestra atención hacia el interior, a la mente (el sí mismo, el alma, el yo o ego) y estudiar experiencias subjetivas como el pensamiento, la volición, la percepción, el sentimiento y la imaginación. Por lo tanto, si bien Descartes era racionalista (subrayaba la importancia de los procesos de pensamiento lógico) y un nativista (subrayaba la importancia de las ideas innatas), también era un **fenomenólogo**; de forma introspectiva estudiaba la índole de la experiencia consciente intacta. Se pensaba que el método de intuición y deducción de Descartes era igual de válido si se dirigía hacia el mundo de la experiencia interior, que si se dirigía hacia el mundo material.

Si bien la filosofía de Descartes estaba fundada en procesos racionales y fenomenológicos, él tenía una concepción enteramente mecanicista del mundo material, de toda la conducta animal y de gran parte de la conducta humana. Tenía la idea de que los animales respondían al mundo de manera tal que se podía explicar en términos de principios físicos. Para comprender estos principios es preciso que recordemos la ocasión cuando Descartes observó las estatuas de St. Germain.

El reflejo

Descartes tomó las estatuas de St. Germain como modelo para explicar toda la conducta animal y gran parte de la conducta humana (es decir, explicó tanto la conducta de las estatuas y la de los animales en términos de principios mecánicos). Los receptores de los sentidos del cuerpo eran como las placas de presión que provocaban que el agua fluyera por las tuberías y activaran las estatuas. Descartes pensaba que los nervios eran tubos huecos que contenían "hilos delicados" que conectaban a los receptores de los sentidos con el cerebro. Estos hilos estaban conectados a las cavidades o ventrículos del cerebro, los cuales estaban llenos de **espíritus animales**. El concepto de los espíritus animales fue muy popular entre los griegos primitivos (como Aristóteles) y fue perpetuado por el influyente médico Galeno (ca. 129-199). Al creer que la presencia de los espíritus animales diferenciaba a los seres vivos de los inertes, estos filósofos y médicos abrazaron una forma de vitalismo (véase el capítulo 1). Descartes describió a los espíritus animales como un suave soplo o una flama sutil. Los delicados hilos que había en los nervios normalmente estaban tensos, pero cuando un hecho externo estimulaba un órgano sensorial, los hilos se tensaban incluso más y abrían un "poro" o "conducto" en el área correspondiente del cerebro; a continuación, el poro liberaba espíritus animales a los nervios. Cuando los espíritus animales fluían a los músculos indicados, éstos provocaban la expansión de los músculos y, así, producían la conducta. Descartes ofrecía el ejemplo del pie de una persona acercándose a una flama. El calor provoca un tirón de los hilos conectados a las cavidades del cerebro que contienen los espíritus animales. El tirón abre una o varias de estas cavidades y permite que los espíritus animales fluyan por los pequeños tubos huecos (los nervios) hasta los músculos del pie, los cuales a su vez se expanden y alejan el pie de la flama. Se trata de la primera descripción de lo que más adelante se llamaría un reflejo; es decir, un hecho del entorno (calor) automáticamente produce una respuesta (retirar el pie) debido a la forma en que está conformado el organismo (nervios, músculos y espíritus animales).

Al postular que las interacciones animales y humanas con el entorno eran reflejas, Descartes legitimó el estudio de los animales no humanos para averiguar más de cómo funciona el cuerpo humano. Efectuó muchas disecciones y concluyó de sus investigaciones que los principios mecánicos no sólo servían para explicar las interacciones con el entorno, sino tam-

bién la digestión, la respiración, la alimentación y el crecimiento del cuerpo, la circulación de la sangre e incluso el sueño y los sueños. En 1628 el fisiólogo británico William Harvey (1578-1657) demostró que el corazón era una bomba muy grande que impulsaba la sangre que entraba a las arterias, después a las venas, de ahí a los pulmones y, por último, de regreso a las arterias. En pocas palabras, Harvey descubrió que el corazón provocaba la circulación de la sangre y que su funcionamiento se podía explicar utilizando los mismos principios mecánicos e hidráulicos que explican los sistemas inorgánicos. Descartes tomó el descubrimiento de Harvey como prueba mayor de que muchas funciones del cuerpo (por no decir que todas) son de índole mecánica.

Incluso durante su existencia, la evidencia demostró que el análisis de Descartes de la conducta refleja estaba equivocado. Existía evidencia bastante contundente de que los nervios no eran huecos y cada vez surgían más pruebas de que existían dos clases distintas de nervios: los nervios sensoriales que transportaban información de los receptores de los sentidos al cerebro y los nervios motores que la transportaban del cerebro a los músculos. También se había observado que varios animales se seguían moviendo y reaccionando a ciertas clases de estimulación incluso después de haber sido decapitados, y casi todo el mundo sabía que los animales podían adquirir nuevas respuestas. Aun cuando todas estas observaciones planteaban problemas para el análisis de Descartes de la conducta refleja, jamás modificó su posición. Sin embargo, no habría de pasar mucho tiempo para que otros hicieran las correcciones necesarias a la teoría cartesiana (Los términos *cartesiano* y *cartesianismo* se usan para referirse a algún aspecto de la filosofía o la metodología de Descartes).

Explicación de Descartes del sueño y los sueños

La explicación del sueño ofrecida por Descartes empieza por señalar que mientras los organismos están despiertos, las cavidades del cerebro están tan llenas de espíritus animales que provocan que el tejido cerebral que recubre una cavidad se expanda e incremente ligeramente la tensión de los delicados hilos, lo cual provoca que respondan al máximo a la estimulación sensorial. Durante el día, la cantidad de espíritus que contienen las cavidades del cerebro va disminuyendo y el tejido que las recubre se pone laxo, —con lo cual los hilos delicados pierden tensión—. En estas condiciones, el organismo no responde mucho al entorno y decimos que está dormido. Los espíritus animales fluyen de forma aleatoria en las cavidades y, de vez en cuando, algunas cavidades aisladas se llenan y sus hilos conectores se tensan. Esto produce las experiencias aleatorias inconexas que llamamos sueños.

La interacción mente-cuerpo

Como hemos comentado, Descartes creía que todas las conductas y los procesos internos de los animales tenían una explicación mecánica, al igual que gran parte de la conducta humana y que muchos procesos internos humanos. No obstante, existía una importante diferencia entre los humanos y otros animales: sólo los humanos poseían una mente que permitía la conciencia, el libre albedrío y el raciocinio. Es más, la mente era etérea y el cuerpo era material; es decir, el cuerpo ocupaba un espacio, pero la mente no. En el proceso para llegar al primer principio de su filosofía —“Pienso, luego existo”— Descartes creyó haber descubierto que la mente no era material. Descartes (1637/1956) describió lo que dedujo de este primer principio:

A continuación analicé detenidamente lo que yo era y vi que podía imaginar que no tenía cuerpo, que no había mundo y que no ocupaba un lugar, pero que ni un instante podía imaginar que yo no existiese. Por el contrario, por el solo hecho de dudar de la verdad de otras cosas, se derivaba de forma por demás evidente y cierta que yo existía. Por otro lado, si hubiese... cesado de pensar, mientras que el resto de lo que hubiese imaginado jamás siguiese siendo cierto, no habría tenido razón para creer que yo existía; por lo tanto, llegué a la conclusión de que yo era una sustancia cuya esencia o naturaleza completa tan sólo era

pensar y que, para existir, no necesitaba del espacio ni de nada material. Por lo tanto, se deduce que este yo, esta alma, por la cual soy, es totalmente diferente del cuerpo y más fácil de conocer que éste y que incluso si el cuerpo existiese, el alma no cesaría de ser todo lo que es ahora. (p. 21)

Al postular que la mente etérea podía influir en el cuerpo material, Descartes atacó de frente el añejo problema mente-cuerpo. Algo que había estado implícito en muchas filosofías desde tiempos de Pitágoras quedó explícito en la de Descartes. Declaró con nitidez que los humanos poseen un cuerpo que funciona sujeto a principios físicos y una mente que no lo hace así y que ambos interactúan (uno influye en el otro). Luego entonces, sobre el problema mente-cuerpo, Descartes era **dualista** y el tipo de dualismo que planteaba era el **interaccionismo** (en ocasiones llamado dualismo cartesiano). La pregunta es, por supuesto, cómo ocurre esta interacción.

Como pensaba que la mente no era material, ésta se podía ubicar en cualquier lugar. Descartes creía que la mente permeaba el cuerpo entero. El hecho de que la mente no está albergada en el cuerpo como un capitán está alojado en un barco, queda demostrado por el hecho de que nuestras experiencias sensoriales embellecen nuestras experiencias cognitivas (p. e., con colores) y por el hecho de que sentimos conscientemente los estados del cuerpo, como el hambre, la sed y el dolor. Ninguna de estas experiencias o sentimientos sería posible si la mente no estuviese estrechamente relacionada con el cuerpo. No obstante, Descartes buscó un lugar donde la mente ejerciera su influencia en el cuerpo. Buscó una estructura en el cerebro porque éste guardaba los espíritus animales. Además, la estructura tenía que ser unitaria, porque nuestra experiencia consciente, si bien muchas veces es resultado de la estimulación que proviene de dos ojos o dos oídos, es unitaria. Por último, la estructura tenía que ser exclusivamente humana, porque sólo ellos poseen una mente. Descartes eligió la glándula pineal porque estaba rodeada de espíritus animales (que ahora llamamos líquido cefalorraquídeo), no era doble como otras estructuras del cerebro y (equivocadamente pensó) sólo se encontraba en el cerebro humano. Por medio de la glándula pineal, la mente volitiva hacía que el cuerpo actuara o inhibiera la acción. Cuando la mente quería que sucediera algo, estimulaba la glándula pineal, la cual estimulaba las áreas apropiadas del cerebro y provocaba que los espíritus animales fluyeran a distintos músculos, produciendo así la conducta deseada.

Dado que la mente es libre, puede inhibir o modificar la conducta refleja que el entorno produciría de forma mecánica. Las emociones están relacionadas con la cantidad de espíritus animales implicados en una respuesta, cuanto mayor sea la cantidad de espíritus animales, tanto más intensa será la emoción. Las emociones se experimentan conscientemente como *pasiones* (como el amor, el asombro, el odio, el deseo, la alegría, la ira o la tristeza). Según Descartes, la voluntad puede y debe controlar las pasiones a efecto de producir una conducta virtuosa. Por ejemplo, si se experimenta enojo y una conducta enojada es conveniente, la mente permitirá o hasta facilitará dicha conducta. Sin embargo, si se considera que tal conducta no es apropiada, la mente tratará de inhibirla. En el caso de una pasión intensa, la voluntad podría no ser capaz de prevenir la conducta refleja y la persona actuará de forma irracional.

Descartes conocía bien lo difícil que era explicar cómo una mente etérea podía interactuar con un cuerpo material. Tras varios intentos por explicar esta interacción, finalmente decidió que no existía una explicación lógica. Por el contrario, sustentó con sentido común su argumento de que la mente y el cuerpo eran entidades separadas que interactuaban. Explicó que todo el mundo tiene experiencias corporales y conscientes y presente el hecho de que unas influyen en las otras. Luego entonces, el mayor de los filósofos racionales sustentó uno de sus conceptos más básicos recurriendo a la experiencia cotidiana (Tibbets, 1975).

Aportaciones de Descartes a la psicología

Descartes pretendió ofrecer una explicación enteramente mecanicista de muchas funciones corporales y de gran parte de la conducta. Cabe decir que su análisis mecanicista de la con-

ducta refleja marca el principio de la psicología estímulo-respuesta y de la conductista. Con- centró su atención en el cerebro como mediador importante de la conducta y explicó la relación mente-cuerpo con suma claridad de modo que otros podrían apoyarla o refutarla. Las reacciones que provocó su concepto de las ideas innatas fueron tan intensas que dieron origen a nuevas posiciones filosóficas y psicológicas (el empirismo y el sensualismo modernos). Como investigó de hecho los cuerpos de animales para saber más de cómo funcionaban y, por ende, de cómo funcionaban los cuerpos humanos, marcó el nacimiento de la psicología fisiológica y comparada modernas. Ya que volvió a hacer que la experiencia puramente subjetiva recuperara su respetabilidad, Descartes preparó el camino para el estudio científico de la conciencia. Su trabajo sobre el conflicto no se concentró en la conducta pecaminosa frente a la moral, sino en la animal frente a la humana, la racional frente a la irracional; le interesaba la clase de conflicto que Freud estudiaría más adelante. Por último, dado que empleó la introspección para encontrar ideas claras y definidas, cabe decir que Descartes fue uno de los primeros fenomenólogos.

Después de Descartes, algunos filósofos elaboraron el lado mecánico de su teoría diciendo que los humanos *sólo* eran máquinas y que el concepto de la mente no era necesario. Otros subrayaron el lado cognitivo de su filosofía, argumentando que la conciencia era el aspecto más importante de los humanos. Sea como fuere, lo que sucedió después de Descartes fue, de una manera u otra, una reacción a su obra y, por tal motivo, se le considera con frecuencia el padre de la filosofía moderna en general y de la psicología moderna en particular.

La polémica en torno a las creencias religiosas de Descartes refleja con claridad el periodo de transición en el que vivió. Si se acepta sin mayor análisis lo que dijo Descartes, no cabe duda que creía en la existencia de Dios y que aceptaba la autoridad de la Iglesia (véase en especial Descartes 1642/1992). Sin embargo, Descartes quedó atrapado entre su lealtad a la Iglesia católica y su búsqueda objetiva de la verdad. Entre 1629 y 1633, Descartes trabajó en su libro *The World (El Mundo)*, donde apoyaba muchas de las conclusiones que Galileo había planteado en su *Dialogue Concerning the Two Chief World Systems (Diálogo sobre los dos grandes sistemas del mundo)* (1632). Si bien Descartes pensaba que los argumentos de Galileo eran válidos, decidió no publicar *El mundo* cuando conoció la suerte de Galileo a manos de la Inquisición. En una carta a su amigo Marín Mersenne, Descartes decía que coincidía con las ideas de Galileo; pero que "No desearía, por nada de este mundo, sostenerlas contra la autoridad de la Iglesia" (Kenny, 1970, p. 26). *El mundo* fue publicado en 1664, 14 años después de la muerte de Descartes. Dado lo anterior, cabe suponer que Descartes era un creyente devoto,

pero la hipótesis contraria, que Descartes era ateo en esencia, es más plausible que el primer supuesto. Según esta hipótesis, Descartes fue un naturalista puro atrapado en una situación social en la que el inconformismo significaba persecución y hasta muerte. No tenía inclinación al martirio y, por lo tanto, disfracó aquellas de sus ideas que le pudiesen provocar problemas y embelleció las restantes para mostrar una piedad que se podría entender, bastante literalmente, como un seguro de vida. (Lafleur, 1956, p. xviii)

La suerte de Descartes

A pesar de sus esfuerzos por apaciguar a la Iglesia católica, ésta incluyó los libros de Descartes en su lista de libros prohibidos, con el argumento de que conducían al ateísmo. Por lo tanto, Descartes empezó a escribir menos y, en cambio, a comunicarse personalmente con grupos pequeños o personas que buscaban su sapiencia. Una de estas personas fue la reina Cristina de Suecia quien, en 1649, invitó a Descartes como filósofo real de planta, y él aceptó. Por desgracia, la reina insistía en recibir sus lecciones a las cinco de la mañana, y un día Descartes tuvo que trasladarse al palacio antes del amanecer en un frío invierno sueco. Descartes sólo llevaba seis meses en Suecia cuando enfermó de pulmonía, y murió el 11 de febrero de 1650. Primero fue enterrado en un cementerio sueco para extranjeros ilustres, pero su desafortunada historia no termina ahí.

Dieciséis años después, su cuerpo fue exhumado, pues varios amigos y discípulos habían decidido que era más correcto que sus restos mortales descansaran en Francia; tal vez ellos no respetaron con la seriedad que Descartes habría deseado su creencia en la posibilidad de un espíritu sin cuerpo y la existencia de los procesos mentales en ausencia de un cerebro. El embajador de Francia en Suecia se hizo cargo, pero primero cortó el índice de la mano derecha de Descartes como un recuerdo personal. Después se descubrió que el féretro de cobre especial para transportar el cuerpo era demasiado corto. Así, fue preciso cortarle el cuello y retirarle la cabeza para enviarla por separado. El féretro llegó bien a París y el cuerpo decapitado de Descartes fue enterrado por segunda vez con gran pompa. El cráneo tuvo una suerte más sórdida: fue robado por un capitán del ejército y paso de manos de un coleccionista sueco a otro hasta que 150 años después llegó a París, donde fue archivado descuidadamente en la Académie des Sciences donde, al parecer, ha permanecido desde entonces. (Boakes, 1984, p. 88)

En una tónica menos sombría, D. N. Robinson (1997, conferencia 26) relata un chiste que se contaba entre los filósofos respecto a la proclamación de "Pienso, luego existo" de Descartes. Éste estaba en un bar tomando una copa, y el mozo le preguntó si quería otra. "No, pienso que no" contestó Descartes y se esfumó.

Resumen

El humanismo del Renacimiento tuvo cuatro temas centrales: la creencia en el potencial del individuo, la insistencia en que la religión fuese más personal y menos institucionalizada, un intenso interés por los clásicos y una actitud negativa hacia la filosofía de Aristóteles. Los humanistas se esforzaron mucho por romper con la autoridad de la Iglesia organizada y la filosofía de Aristóteles, lo cual tenía que suceder para que se pudiese presentar una actitud científica. Sin bien el Renacimiento fue una época difícil, también fue un tiempo de gran creatividad y curiosidad. A medida que se deterioraba el poder eclesiástico, la investigación se fue volviendo más objetiva porque los descubrimientos ya no se tenían que ceñir a los dogmas de la Iglesia. Antes de Copérnico, el sistema toloméico que postulaba que la Tierra era el centro estático del sistema solar (y del universo) era aceptado universalmente en esencia. Copérnico demostró que la Tierra no era el centro del sistema solar. Kepler encontró que las trayectorias de los planetas no eran circulares, sino elípticas. Galileo descubrió, entre otras cosas, que todos los cuerpos materiales caen a la misma velocidad; y, utilizando un telescopio, descubrió cuatro de las lunas de Júpiter. Galileo llegó a la conclusión de que el universo estaba sujeto a leyes y que los resultados de los experimentos se podían resumir en términos matemáticos. También llegó a la conclusión de que una ciencia de la psicología era imposible debido a la índole subjetiva de los procesos humanos de pensamiento.

Newton pensaba que el universo era una máquina compleja, cognoscible y sujeta a leyes y que había sido creada y puesta en movimiento por Dios. La ciencia de Newton era sumamente teórica y subrayaba la deducción. El éxito de Newton para explicar gran parte del universo material en términos de unas cuantas leyes básicas ejerció enorme influencia en la ciencia, la filosofía y, con el tiempo, la psicología. De hecho, la ciencia newtoniana tuvo tanto éxito que la gente empezó a pensar que la ciencia tenía potencial para responder a todas las interrogantes. En cierto sentido, la ciencia se estaba convirtiendo en una nueva religión.

Bacon quería que la ciencia no estuviese marcada en absoluto por errores del pasado y, por lo tanto, planteaba que las investigaciones científicas debían ser inductivas y ajenas a teorías, hipótesis y fórmulas matemáticas. Bacon también quería que la ciencia se dirigiera a resolver problemas de los humanos. Describió cuatro fuentes de error que se pueden entrometer en la investigación científica: los ídolos de la caverna, o los sesgos que resultan de la experiencia personal; los ídolos de la tribu o raza, o los sesgos que resultan de la naturaleza humana; los

ídolos del mercado, o los sesgos debidos a los significados tradicionales de las palabras; y los ídolos del teatro, o la ciega aceptación de la autoridad o la tradición.

Al igual que Bacon, Descartes quería un método de investigación que produjera un conocimiento fuera de toda duda. Descartes dudaba de todo menos de su duda y, por lo tanto, concluyó que la introspección era un método válido para buscar la verdad. Descartes también decidió que la información sensorial era confiable porque Dios había creado nuestro aparato sensorial y Él no nos engañaría. Inspirado en las estatuas mecánicas que había observado, Descartes llegó a la conclusión de que toda la conducta animal y gran parte de la humana eran mecánicas. Equiparó los receptores de los sentidos con las placas de presión que, una vez estimulados, tiraban de pequeños hilos que estaban en los nervios. Cuando se tiraba de los hilos, éstos abrían poros en el cerebro que permitían que los espíritus animales fluyeran por los nervios hasta los músculos, provocando que éstos se expandieran. Los músculos expandidos, a su vez, producían la conducta. Descartes pensaba que la mente y el cuerpo eran entidades separadas que interactuaban; es decir, el cuerpo influye en la mente y ésta influye en aquél. La versión de dualismo de Descartes se llama interaccionismo. Descartes también creía que la mente contenía varias ideas innatas y que la conducta emocional, experimentada conscientemente, por ejemplo una pasión, estaba determinada por la cantidad de espíritus animales implicados en esa conducta. Descartes atrajo mucha atención a la relación mente-cuerpo, desató una gran polémica en torno a las ideas innatas, estudio introspectivamente los fenómenos de la mente, estimuló la investigación de animales (por lo tanto, la psicología fisiológica y comparada) y fue el primero en describir el reflejo; un concepto que adquiriría suma importancia en la psicología.

Los filósofos y los científicos de los siglos **xvi** y **xvii** que hemos visto en este capítulo fueron personajes de transición. En sus existencias encontramos una mezcla de subjetividad religiosa y la necesidad de ser enteramente objetivos. Estos pensadores no estaban contra la religión; estaban contra los dogmas. Casi todos creían que su obra revelaba secretos divinos. Lo que los hace diferentes de los que les antecedieron fue su negativa a permitir que las creencias o los métodos del pasado influyeran en sus investigaciones y, de hecho, sus investigaciones fueron motivadas por errores aparentes en los dogmas aceptados antes de ellos.



Ejercicios de análisis

1. Describa los cuatro temas que caracterizaron al humanismo del Renacimiento y ofrezca un ejemplo de cada uno.
2. ¿Por qué se dice que el Renacimiento fue un periodo paradójico?
3. ¿Qué argumentos presentó Erasmo para sustentar el libre albedrío y qué argumentos esgrimió Lutero para oponerse a él?
4. ¿En qué sentido el escepticismo de Montaigne estimuló los sistemas filosóficos que postularon Bacon y Descartes?
5. Describa el sistema astronómico de Tolomeo y explique por qué los teólogos cristianos aceptaron ese sistema.
6. ¿Cuál era la base del argumento de Copérnico del por qué su teoría heliocéntrica debía sustituir a la teoría geocéntrica de Tolomeo?
7. ¿En cuál concepción filosófica del universo se fundaron las teorías de Copérnico, Kepler y Galileo? Explique por qué.
8. Resuma las implicaciones teológicas de la teoría heliocéntrica de Copérnico.
9. ¿En qué sentido(s) se puede(n) comparar el choque entre el sistema toloméico y el copernicano con la revolución científica kuhniana?
10. Explique las implicaciones que la diferencia señalada por Galileo entre las cualidades primarias y las secundarias tuvo para la psicología.
11. ¿Qué es el deísmo?
12. ¿Cómo concebía Newton a la ciencia?

13. Resuma la concepción de ciencia postulada por Bacon.
14. Describa los ídolos de la caverna, del mercado, del teatro y de la tribu o raza.
15. Señale la diferencia entre los experimentos lucíferos y los fructíferos de Bacon y describa la relación que existe entre los dos.
16. ¿De qué pensaba Descartes que podía estar cierto? Una vez que llegó a esa certeza, ¿cómo la utilizó para desarrollar más su filosofía?
17. ¿Por qué Descartes llegó a la conclusión de que algunas ideas son innatas? Ofrezca ejemplos de ideas que pensaba que eran innatas.
18. Resuma la posición de Descartes respecto de la relación mente-cuerpo.
19. Describa la importancia de la inducción y la deducción en la filosofía de Descartes.
20. ¿Por qué es correcto decir que Descartes era fenomenólogo?
21. ¿Cómo llegó Descartes a la conclusión de que la mente no es material y que existe separada del cuerpo?
22. ¿Cuáles fueron algunas de las aportaciones de Descartes a la psicología?
23. En general, ¿qué actitud hacia la religión adoptaron los personajes que hemos cubierto en este capítulo?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Augustijn, C. (1991), *Erasmus: His life, works, and influence*, (J. C. Grayson, Trad.), Toronto, University of Toronto Press.
- Bacon, F. (1994), *Novum organum* (P. Urbach y J. Gibson, Eds. Y Trad.), LaSalle, IL, Open Court. (Obra original publicada en 1620.)
- Bacon, F. (200), *The advancement of learning*, Nueva York, Modern Library. (Obra original publicada en 1605.)
- Bowen, C. D. (1993), *Francis Bacon: The temper of a man*, Nueva York, Fordham University Press.
- Cottingham, J. (Ed.), (1992), *The Cambridge companion to Descartes*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Crew, H. y De Salvio, A. (Trad.), (1991), *Galileo Galilei: Dialogues concerning two new sciences*, Búfalo, NY, Prometheus Books. (Obra original publicada en 1638.)
- Drake, S. (1994), *Galileo: Pioneer scientist*, Toronto, University of Toronto Press.
- Hall, M. B. (1994), *The scientific renaissance: 1450-1630*, Nueva York, Dover.
- Kuhn, T. S. (1957), *The Copernican revolution: Planetary astronomy in the development of Western thought*, Nueva York, MJF Books.
- Lafleur, L. J. (Ed. Y Trad.) (1956), *Rene Descartes: Discourse on method*, Indianápolis, Bobbs-Merrill. (Obra original publicada en 1637.)
- Losee, J. (2001), *A historical introduction to the philosophy of science* (4a Ed.), Nueva York, Oxford University Press.
- Marty, M. (2004), *Martin Luther*, Nueva York, Viking Penguin.
- Rodis-Lewis, G. (1999), *Descartes: His life and thought*, (J. M. Todd, Trad.), Itaca, NY, Cornell University Press.
- Rummel, E. (Ed.), (1996), *Erasmus on women*, Toronto, University of Toronto Press.
- Sorell, T. (2000), *Descartes: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Taub, L. B. (1993), *Ptolemy's universe: The natural philosophical and ethical foundations of Ptolemy's astronomy*, La Salle, IL, Open Court.
- Tibbetts, P. (1975), "A historical note on Descartes's psychophysical dualism", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, pp. 162-165.
- Urbach, P. (1987), *Francis Bacon's philosophy of science: An account and a reappraisal*, La Salle, IL, Open Court.
- Wilson, J. (Trad.), (1994), *Desiderius Erasmus: The praise of folly*, Amherst, NY, Prometheus Books. (Obra original publicada en 1512.)
- Winter, E. E. (Ed. Y Trad.), (2005), *Erasmus & Luther: Discourse on free will*, Nueva York, Continuum.
- Yates, F. A., (1964), *Giordano Bruno and the hermetic tradition*, Chicago, University of Chicago Press.

Aristarco de Samos (ca. 310-230 a.C.) En ocasiones llamado el Copérnico de la Antigüedad, especulaba que los planetas, incluso la Tierra, giran alrededor del Sol y que la Tierra gira sobre su eje, y lo hizo casi 1 700 años antes que Copérnico.

Bacon, Francis (1561-1626) Planteaba una ciencia inductiva práctica sin los conceptos equivocados del pasado y sin influencia teórica alguna.

Copérnico, Nicolás (1473-1543) Sostuvo que la Tierra giraba alrededor del Sol y, por lo tanto, que no era el centro del sistema solar ni del universo como había afirmado la Iglesia.

Cualidades primarias Atributos de los objetos materiales; por ejemplo, el tamaño, la forma, la cantidad, la posición, el movimiento o el reposo.

Cualidades secundarias Atributos aparentes de los objetos materiales que, en efecto, sólo existen en la mente de quien los percibe; por ejemplo, las experiencias del color, el sonido, el olor, la temperatura y el gusto. Sin un perceptor, estos fenómenos no existirían.

Deducción Método de razonamiento con el cual las conclusiones surgen de ciertos supuestos, principios o conceptos. Por ejemplo, si hay cinco personas en una habitación, uno puede deducir que también hay cuatro; o si se supone que todo en la naturaleza existe para un fin, entonces cabe concluir que los humanos también existen para un propósito. El razonamiento deductivo va de lo general a lo particular.

Deísmo Creencia de que Dios creó el universo y ahí acabó su participación en él.

Descartes, René (1596-1650) Creía que gran parte de la conducta humana se puede explicar en términos mecánicos, que la mente y el cuerpo son entidades separadas que interactúan y que la mente contiene ideas innatas. La psicología fisiológica-comparada, la psicología de estímulo-respuesta, la fenomenología y la polémica en torno a la existencia o no de las ideas innatas empezó con Descartes. Él también centró la atención en la índole de la relación mente-cuerpo.

Dualista Aquél que cree que una persona está compuesta de dos entidades separadas: una mente, que explica las experiencias mentales personales y el raciocinio; y un cuerpo, el cual funciona sujeto a los mismos principios biológicos y mecánicos que los cuerpos de los animales no humanos.

Erasmus, Desiderio (1466-1536) Humanista del Renacimiento que se oponía al fanatismo, los rituales religiosos y la superstición. Defendía la existencia del libre albedrío de los humanos.

Espíritus animales Sustancia que Descartes (y otros) pensaba que se encontraba en las cavidades del cerebro. Cuando esta sustancia fluía del cerebro, por vía de los nervios, hasta los músculos, éstos se inflamaban e instigaban la conducta.

Fenomenólogo Aquél que, por medio de la introspección, estudia la índole de la experiencia consciente intacta. Descartes era fenomenólogo.

Ficino, Marsilio (1433-1499) Fundó una academia platónica en el año 1462 y trató de hacer con la filosofía platónica lo que los escolásticos habían hecho con la aristotélica.

Galileo (1564-1642) Demostró que varias de las "verdades" de Aristóteles eran falsas y, empleando un telescopio, aumentó el número conocido de cuerpos del sistema solar a 11. Galileo afirmaba que la ciencia sólo podía lidiar con la realidad objetiva y que como las percepciones humanas eran subjetivas, quedaban fuera del terreno de la ciencia.

Giordano, Bruno (1548-1600) Aceptó la filosofía no cristiana del hermetismo y la teoría heliocéntrica de Copérnico porque erróneamente suponía que apoyaba el hermetismo. Fue quemado en la hoguera por sus creencias.

Humanismo Posición que existió durante el Renacimiento y subrayaba cuatro temas: el individualismo, una relación personal con Dios, el interés por la sabiduría clásica y una actitud negativa hacia la filosofía aristotélica.

Ideas innatas Ideas, como la perfección y los axiomas de la geometría, que Descartes

pensaba que no se podían derivar de la experiencia propia. Según Descartes, estas ideas eran colocadas por Dios en nuestra mente.

Ídolos de la caverna Término empleado por Bacon para referirse a los sesgos que se derivan de las características o de las experiencias personales propias.

Ídolos de la tribu o raza Término empleado por Bacon para referirse a los sesgos que se presentan debido a la tendencia natural de los humanos de ver el mundo de forma selectiva.

Ídolos del mercado Término empleado por Bacon para referirse al error que se presenta cuando uno acepta los significados tradicionales de las palabras empleadas para describir las cosas.

Ídolos del teatro Término empleado por Bacon para referirse a la inhibición de la investigación objetiva que se presenta cuando uno acepta los dogmas, la tradición o la autoridad.

Inducción Método de razonamiento que va de lo particular a lo general. Una vez que se ha observado un número importante de casos individuales, se puede inferir un tema o principio común a todos ellos. El razonamiento inductivo parte de algún supuesto, mientras que el inductivo no. El razonamiento inductivo va de lo particular a lo general.

Interaccionismo La versión del dualismo que acepta la existencia separada de una mente y un cuerpo y que sostiene que ambos interactúan.

Intuición Según la filosofía de Descartes, el proceso introspectivo mediante el cual se descubren ideas claras y definidas.

Kepler, Johannes (1571-1630) Mediante la observación y la deducción matemática, determinó las trayectorias elípticas de los planetas alrededor del Sol. Kepler también fue pionero en la óptica.

Lutero, Martín (1483-1546) La corrupción en el interior de la Iglesia y el énfasis en los rituales lo molestaban especialmente. Creía que una de las principales razones de la decadencia de la Iglesia era que había

abrazado la filosofía de Aristóteles y proponía un regreso a la religión personal que había descrito San Agustín. Aceptaba el concepto de predestinación de San Agustín, pero negaba el libre albedrío de los humanos. Su ataque contra la Iglesia establecida contribuyó a la Reforma, la cual dividió a Europa en campos en guerra.

Montaigne, Michel de (1533-1592) Al igual que los escépticos griegos y romanos anteriores, creía que no existía una manera objetiva de diferenciar las distintas definiciones de la verdad. Sus dudas respecto del conocimiento humano estimularon a una serie de pensadores posteriores, como Bacon y Descartes.

Newton, Isaac (1642-1727) Amplió la obra de Galileo cuando demostró que su ley de la gravedad sirve para explicar el movimiento de todos los objetos que existen en el universo. Si bien Newton creía en Dios, también pensaba que Su voluntad no se podía invocar como explicación de ningún fenómeno físico. Newton pensaba que el universo era una máquina compleja creada por Dios y que, después de ponerla en movimiento, la había abandonado.

Petrarca, Francesco (1304-1374) Humanista del Renacimiento que muchos historiadores consideran el padre de dicho periodo. Atacó la escolástica porque ahogaba el espíritu humano y planteaba que los clásicos no se deberían estudiar por sus implicaciones religiosas, sino porque eran obras de seres humanos únicos. Insistía que Dios había dotado a los humanos de un vasto potencial para que lo utilizaran. La posición de Petrarca respecto del potencial humano contribuyó a estimular muchas obras artísticas y literarias que caracterizaron el Renacimiento.

Pico, Giovanni (1463-1494) Afirmaba que los humanos, a diferencia de los ángeles y los animales, son capaces de cambiar y de modificar al mundo. Creía que todas las posiciones filosóficas eran respetables y que se debían buscar los elementos que tenían en común.

Positivismo Creencia de que sólo los objetos o los hechos que se puedan experimentar directamente deben ser objeto de

investigación científica. El positivista evita decididamente la especulación metafísica.

Protestantismo Movimiento religioso que negaba la autoridad del Papa y de Aristóteles. Atacaba la jerarquía de la Iglesia y los rituales y, en cambio, proponía una religión simple, introspectiva y profundamente personal como la descrita por San Pablo y San Agustín.

Reforma Intento de Lutero y otros por reformar la Iglesia cristiana imprimiéndole un carácter más agustino. Este esfuerzo produjo la división del cristianismo en Europa occidental en el protestantismo y el catolicismo romano.

Renacimiento Periodo que trascurrió aproximadamente entre los años 1450 y 1600, en el cual se registró el resurgimiento de la investigación objetiva abierta que había caracterizado a los primeros filósofos griegos.

Sistema toloméico Concepción del sistema solar que coloca a la Tierra en el centro. En la Edad Media, el sistema toloméico era el aceptado en general porque 1) coincidía con la experiencia cotidiana; 2) podía predecir y explicar todos los fenómenos astronómicos conocidos entonces, 3) colocaba a los humanos en un lugar central en el universo y, por lo tanto, coincidía con el relato bíblico de la creación.

Teoría geocéntrica Teoría propuesta por Copérnico que dice que los planetas, incluso la Tierra, giran alrededor del Sol.

Teoría heliocéntrica Aquella, propuesta por Copérnico, en la que los planetas —incluso la Tierra— giran en torno al Sol.

Tolomeo (fl. siglo II a.C.) Astrónomo greco-egipcio cuya síntesis de las obras astronómicas, anteriores y contemporáneas, fueron llamadas sistema toloméico. (*Véase también Sistema toloméico.*)

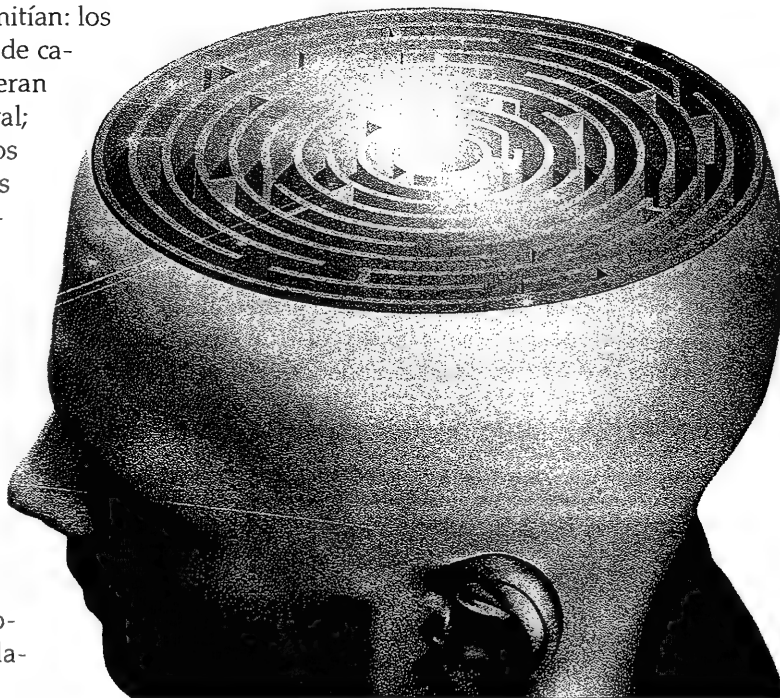
Empirismo, sensualismo y positivismo

Descartes fue tan influyente que la mayoría de las filosofías que surgieron después de él fueron reacciones a algún aspecto de su filosofía. Las principales reacciones estuvieron concentradas en varias regiones de Europa. Los filósofos ingleses y franceses negaron el postulado de Descartes de que algunas ideas son innatas y, en cambio, señalaron que todas las ideas se derivan de la experiencia. Estos filósofos trataron de explicar el funcionamiento de la mente tal como Newton había explicado el del universo; es decir, buscaban unos cuantos principios, o leyes, que explicaran toda la experiencia cognitiva de los humanos.

Los filósofos alemanes colocaron a la mente activa en el centro de su concepción de la naturaleza humana. En general, postularon una mente capaz de descubrir y comprender los principios abstractos que constituyen la realidad última. En lugar de considerar una mente que simplemente registraba y guardaba las experiencias sensoriales, veían una que trasformaba activamente la información sensorial, dotando a esa información de un significado que, de lo contrario, no tendría. Para estos racionalistas alemanes, conocer el funcionamiento de esta mente activa era esencial para establecer cómo enfrentan y comprenden su mundo los humanos.

Esparcidos por toda Europa, los filósofos románticos se rebelaron contra las posiciones de empíricos y racionalistas. Según los románticos, las dos filosofías se concentraban en un aspecto de los humanos y omitían otros. Los románticos planteaban un enfoque que abarcara al humano completo; uno que incluyera dos aspectos que las otras filosofías minimizaban u omitían: los sentimientos humanos y la singularidad de cada individuo. Los románticos también eran partidarios de una vida simple y natural; por ello, tenían mucho en común con los cínicos (véase el capítulo 3) y con algunos de los humanistas del Renacimiento, como Erasmo (véase el capítulo 4).

Después de Descartes, y en gran medida gracias a él, las antiguas filosofías del empirismo, el racionalismo y el romanticismo se presentaron con más claridad y detalle que nunca antes. De las manifestaciones modernas de esas filosofías surgiría la psicología como la conocemos hoy. En este capítulo nos concentraremos en el empirismo británico y el sensualismo francés. En el capítulo 6 veremos el racionalismo alemán y en el capítulo 7 abordaremos el romanticismo.



Empirismo británico

Un empírico es aquel que piensa que el conocimiento se deriva de la experiencia; alguien que suele subrayar la importancia de la experiencia, en lugar de las ideas innatas, las cuales supuestamente surgen en forma independiente de la experiencia. Entonces, el **empirismo** es una filosofía que resalta la importancia de la experiencia para adquirir conocimiento. El término *experiencia*, en esta definición del empirismo, complica las cosas porque existen muchas clases de experiencia. Existen experiencias "internas" como los sueños, las imaginaciones, las fantasías y diversas emociones. Asimismo, cuando uno piensa con lógica, como para una deducción matemática, tiene experiencias mentales (interiores) vívidas. Sin embargo, se acostumbra excluir la experiencia interior de la definición del empirismo para referirse exclusivamente a la experiencia sensorial. No obstante, antes de concentrarnos en la experiencia sensorial, la definición de empirismo sigue presentando un problema porque implica que todo filósofo que afirme que la experiencia sensorial es importante para alcanzar el conocimiento puede ser clasificado como empírico. Si fuese así, podríamos llamar empírico hasta a Descartes porque pensaba que muchas ideas tienen su origen en la experiencia sensorial. Por lo tanto, el *solo* reconocer la importancia de la experiencia sensorial no hace que alguien sea un empírico.

Antes de exponer los puntos que sí califican a alguien como empírico, es preciso aclarar una fuente más de confusión respecto del término *empirismo*. En psicología es frecuente que el empirismo se contraste con el mentalismo, lo cual es un error porque la mayoría de los empíricos modernos también eran mentalistas. En efecto, su principal instrumento de investigación fue la introspección y su objetivo central era explicar los fenómenos mentales (ideas). Entonces, ¿qué es un empírico? En este libro emplearemos la siguiente definición de empirismo:

Empirismo... es la epistemología que afirma que la evidencia de los sentidos constituye los datos primarios de todo conocimiento; que el conocimiento no puede existir a menos que se haya reunido la mencionada evidencia; y que todos los procesos intelectuales subsecuentes deben emplear dicha evidencia y sólo ella para enmarcar proposiciones válidas acerca del mundo real. (D. N. Robinson, 1986, p. 205)

Es importante resaltar una serie de términos contenidos en la definición de Robinson. En primer lugar, esta definición afirma que la experiencia sensorial constituye los datos *primarios* de todo conocimiento; no indica que la sola experiencia constituya conocimiento. En segundo, afirma que el conocimiento no existe mientras *primero* no se haya reunido evidencia sensorial; entonces, para el empírico, la obtención de conocimiento *inicia* con la experiencia sensorial. En tercero, *todos los procesos intelectuales subsecuentes* se deben concentrar exclusivamente en la experiencia sensorial para formular postulados acerca del mundo. Así, el reconocimiento de los procesos mentales no es lo que diferencia al empírico del racionalista, sino, por el contrario, la diferencia está en aquello en lo que se concentran los procesos de pensamiento. Repetimos, la mayoría de los planteamientos epistemológicos incluyen la experiencia sensorial como parte de su explicación del origen del conocimiento; sin embargo, para los empíricos, la experiencia sensorial tiene enorme importancia.

Thomas Hobbes

Si bien siguió la corriente de Guillermo de Occam y Francis Bacon, **Thomas Hobbes (1588-1679)** suele ser considerado el fundador del empirismo británico. Estudió en Oxford y fue amigo de Galileo y de Descartes. También fue secretario de Bacon durante poco tiempo. Hobbes nació el 5 de abril en Malmesbury, Wiltshire, Inglaterra. Con frecuencia, bromeaba diciendo que él y el miedo habían nacido gemelos, porque su madre atribuía su nacimiento prematuro a que supo que la Armada Española se dirigía a Inglaterra. El padre de Hobbes era

vicario anglicano y, después de un pleito en la entrada de su iglesia, desapareció para siempre. El cuidado de sus vástagos quedó en manos de un hermano próspero que más adelante pagaría la educación de Hobbes en Oxford, pero éste afirmaba que no había aprendido casi nada valioso con esa educación. Comentaba que en Oxford había una fuerte tradición puritana, pero también había muchas "borracheras, desenfreno, juego y otros vicios similares" (Peters, 1962, p. 7). Hobbes vivió una larga vida productiva e influyente. Jugó al tenis hasta los 70 años y a los 84 escribió su autobiografía. A los 85 años publicó una traducción de *La Ilíada* y *La Odisea* por el mero hecho de hacer algo. Antes de su muerte, le divertía pedir a sus amigos que escribieran epitafios sobre él. Durante su existencia gozó de enorme fama. "De hecho, al igual que Bernard Shaw, para cuando llegó la hora de su muerte, prácticamente se había convertido en una institución inglesa" (Peters, 1962, p. 16).

Los humanos como máquinas. Hobbes no tomó en serio la psicología ni la filosofía hasta la edad de 40 años, cuando se topó con una copia de *Elements* (*Los Elementos*) de Euclides. Este libro lo convenció de que era posible comprender a los humanos mediante la aplicación de las técnicas de la geometría; es decir, si se partía de unas cuantas premisas innegables, era posible sacar una serie de conclusiones innegables. La cuestión radicaba en elegir las premisas iniciales y encontró la respuesta en Galileo. Tras visitar a Galileo en 1635, Hobbes se convenció de que el universo sólo estaba compuesto por materia y movimiento y que los dos se podían comprender en términos de principios mecanicistas. Hobbes se preguntaba por qué no ver a los humanos como máquinas compuestas tan sólo de materia y movimiento. Galileo fue capaz de explicar el movimiento de los objetos materiales en términos de las fuerzas externas que actúan sobre ellos; es decir, sin recurrir a estados ni esencias internos. Hobbes se preguntaba si los humanos no forman parte de la naturaleza; y, si forman parte de ella, si su conducta no se puede explicar también como materia en movimiento. Ésta fue la verdad, evidente en sí, que Hobbes necesitaba para aplicar el método deductivo de la geometría: *los humanos eran máquinas*. Vio a los humanos como máquinas que funcionan dentro de otra máquina más grande (el universo): "Pues ver que la vida sólo es un movimiento de miembros... Pues qué es el corazón sino un resorte; y los nervios sino muchas *cuerdas*; y las *coyunturas* sino muchas *ruedas*, que permiten el movimiento de todo el cuerpo" (Hobbes, 1651/1962, p. 19).

Es interesante señalar que, si bien Hobbes era un buen amigo de Bacon y gozaba de una fama considerable, jamás le pidieron que ingresara a la prestigiosa Real Sociedad Británica (fundada en 1660). Ello se debió a que la Sociedad estaba dominada por baconianos y Hobbes despreciaba totalmente el método inductivo de Bacon. Acusaba a los baconianos de dedicar demasiado tiempo a artilugios y experimentos, y a preferir sus ojos, oídos y yemas de los dedos a sus cerebros. En cambio, Hobbes optó por el método deductivo de Galileo y Descartes. En Hobbes encontramos el primer intento serio por aplicar las ideas y las técnicas de Galileo al estudio de los humanos.

El gobierno protege a los humanos de sus propios instintos destructivos. El interés fundamental de Hobbes era la política. Estaba plenamente convencido de que la mejor forma de gobierno era la monarquía absoluta. Creía que los humanos eran innatamente agresivos, egoístas y avariciosos y que, por lo tanto, la democracia era peligrosa porque deja demasiada libertad para la presencia de estas tendencias naturales negativas. Pensaba que sólo cuando el pueblo y la Iglesia sirven a un monarca puede haber ley y orden. Sin esta regulación, la vida humana sería "solitaria, pobre, nefanda, embrutecida y breve" (Hobbes, 1651/1962, p. 100). Su ignominiosa conclusión, *Homo hominis lupus* (El hombre es el lobo del hombre) más adelante sería citada con simpatía por Schopenhauer (véase el capítulo 7) y por Freud (véase el capítulo 16). Según Hobbes, el miedo a la muerte es lo que motiva a los humanos a crear un orden social. En pocas palabras, la civilización es creada por simple defensa propia; es preciso desalentar a cada persona de cometer crímenes contra otras. A no ser que se impida, los humanos buscarían con egoísmo tener poder sobre otros para garantizar la satisfacción de sus propias necesidades personales: "Adjudico una inclinación general de toda la humanidad a un

deseo perpetuo e imparable de poseer poder tras poder, el cual sólo cesa con la muerte" (1631/1962, p. 80). Hobbes consideraba que el monarca era la máxima autoridad en todas las cuestiones relacionadas con la ley, la moral y la religión, que la libertad de una persona sólo consistía en aquellas actividades que no prohibía la ley. El monarca establece y aplica las leyes. Hobbes defendía a todos los tipos de cristianos y decía que la Iglesia debía servir al Estado, y que todos los actos de los humanos se podían explicar en términos mecánicos y que, por lo mismo, el libre albedrío era una ilusión. La obra más famosa de Hobbes, el *Leviathan* (*Leviatán*) (1651), es básicamente un tratado político, un intento por explicar y justificar el mando del monarca absolutista. Hobbes inició el *Leviatán* con su opinión sobre la psicología porque creía que, para gobernar con eficacia, un monarca debía conocer la naturaleza humana.

El *Leviatán* fue considerado obra de un ateo y, en 1666, en el Parlamento se presentó la moción de quemar a Hobbes por hereje. Muchos pensaban que la plaga de 1665 y el gran fuego de Londres, ocurrido al año siguiente, eran un castigo de Dios para Inglaterra por albergar a Hobbes. Sin embargo, el rey Carlos II salió a su rescate y, como hemos mencionado antes, Hobbes siguió su larga y productiva vida. Murió el 4 de diciembre de 1679 a la edad de 91 años.

El empirismo de Hobbes. Hobbes rechazó el método inductivo de Bacon y prefirió el método deductivo, pero no coincidía con él en cuanto a la importancia de la experiencia sensorial:

El [origen de todos los pensamientos] es aquello que podemos sentir, pues no existe concepto en la mente del hombre que primero no haya sido engendrado, en su totalidad o en partes, por los órganos de los sentidos. El resto se deriva de ese original. (Hobbes, 1651/1962, p. 21)

Hobbes aceptaba el método deductivo de Descartes, pero rechazaba su concepto de las ideas innatas. Para él, todas las ideas provenían de la experiencia o, más concretamente, de la *experiencia sensorial*.

El materialismo de Hobbes. Él siguió la corriente de Demócrito y fue materialista. Como todo lo que existe es materia y movimiento, pensaba que es absurdo postular una mente inmaterial como lo había hecho Descartes. Todos los llamados fenómenos mentales se podían explicar en razón de las experiencias sensoriales que se presentan cuando el movimiento de los cuerpos externos estimula los receptores de los sentidos y, con ello, se produce el movimiento interno. Lo que otros llaman "mente", para Hobbes era poco más que la suma total de las actividades del pensamiento de una persona; es decir, una serie de movimientos en el interior del individuo. Por cuanto al problema mente-cuerpo, Hobbes era un monista material: negaba la existencia de una mente inmaterial.

Explicación de los fenómenos psicológicos. La *atención* se explicaba por el hecho de que mientras los órganos de los sentidos retengan el movimiento provocado por ciertos objetos externos, no podrán responder a otros. La *imaginación* se explicaba por el hecho de que las impresiones de los sentidos decaen con el trascurso del tiempo. Hobbes decía: "La *imaginación*, por lo tanto, sólo es una sensación decadente; y se encuentra en los hombres y en muchas otras criaturas vivientes, así como en el sueño y la vigilia" (1631/1962, p. 23). Cuando la impresión del sentido se ha debilitado durante una cantidad considerable de tiempo, se llama *memoria*: "Así... la imaginación y la memoria son la misma cosa, que por diversas consideraciones tiene diversos nombres" (1631/1962, p. 24). Los *sueños* también son de origen sensorial: "Las imaginaciones de quienes duermen son las que llamamos *sueños*. También éstas, como todas las demás imaginaciones, han estado antes, sea totalmente o en partes, en el sentido" (Hobbes, 1651/1962, p. 25). La razón que explica por qué los sueños suelen ser tan vívidos es que durante el sueño no hay nuevas impresiones sensoriales que compitan con la imaginación.

Explicación de la motivación. Hobbes argumentaba que los objetos externos no sólo producen impresiones de los sentidos, sino que también influyen en las funciones vitales del cuerpo. Las impresiones entrantes que facilitan las funciones vitales se experimentan como placenteras, y la persona trata de preservarlas o de buscarlas. Por el contrario, las impresiones de los sentidos incompatibles con las funciones vitales se experimentan como dolorosas y la persona trata de acabar con ellas o evitarlas. Luego entonces, la conducta humana es motivada por el *apetito* (buscar o mantener las experiencias placenteras) y la *aversión* (la evitación o terminación de experiencias dolorosas). En otras palabras, Hobbes aceptaba una teoría hedonística de la motivación. Según él, empleamos términos como *amor* y *bien* para describir cosas que nos complacen y términos como *odio* y *mal* para referirnos a cosas que nos producen aversión. Al equiparar el bien con el placer y el mal con el dolor, Hobbes adoptaba una posición clara respecto de cuestiones morales: "Habiendo insinuado esta identidad, Hobbes había postulado y también explicado el relativismo moral: no existen propiedades morales objetivas, sino que aquello que parecía bueno era lo que complacía a un individuo, o lo que, según él, era bueno" (Tuck, 2002, p. 63).

Negación del libre albedrío. En la visión determinista de Hobbes respecto de la conducta humana, no había cabida para el *libre albedrío*. Las personas podrían *creer* que estaba "eligiendo" porque, en un momento dado, uno tal vez se enfrente a una serie de apetitos y aversiones y, por lo tanto, se podrían presentar tendencias encontradas para actuar. Hobbes usó el término "deliberación" para referirse al reconocimiento de esas tendencias encontradas y el de *voluntad* para referirse a la tendencia conductual que resiste a esa deliberación: "En la *deliberación*, el último apetito, o aversión, que se adhiere inmediatamente a la acción, o a la omisión de ella, es lo que llamamos *volición*... y las bestias que tienen deliberación por necesidad también deben tener *volición*" (1651/1962, p. 54). En otras palabras, definió la volición como la tendencia de la acción que prevalece cuando una serie de estas tendencias existen de forma simultánea. Lo que parece ser elección sólo es una categoría verbal que empleamos para describir las atracciones y las aversiones que experimentamos cuando interactuamos con el entorno. Cuando una tendencia conductual prevaleciente surge, la "libertad" es simplemente "la condición de no tener un obstáculo para obtener lo que uno quiere" (Tuck, 2002, p. 57).

Procesos de pensamiento complejos. Hasta aquí hemos hablado de las impresiones de los sentidos, las imágenes y los recuerdos que se derivan de ellos y la tendencia hedonista general a buscar el placer y evitar el dolor. Ahora veremos la explicación de Hobbes respecto de los "procesos de pensamiento" más complejos según su filosofía mecanicista materialista. Por ejemplo, Hobbes trató de explicar las "sucesiones de pensamiento", las cuales para él significan la tendencia a que un pensamiento siguiera a otro de alguna manera coherente. La pregunta era cómo es que ocurre este fenómeno, y la respuesta de Hobbes reintrodujo la ley de contigüidad propuesta antes por Aristóteles; es decir, los hechos que se experimentan juntos son recordados juntos y, posteriormente, se piensa en ellos al mismo tiempo. Todos los empíricos británicos que siguieron a Hobbes aceptaron el concepto de la asociación como su explicación de por qué los hechos mentales se experimentan o recuerdan en un orden particular.

Para resumir la posición de Hobbes, podríamos decir que fue *materialista* porque creía que todo lo que existía era material; que era *meccanicista* porque creía que el universo y todo lo que este contenía (incluso los humanos) eran máquinas; que era *determinista* porque creía que toda actividad (incluso la conducta humana) era causada por fuerzas que actúan sobre los objetos materiales; que era *empírico* porque creía que todo conocimiento se derivaba de la experiencia sensorial; y que era *hedonista* porque creía que la conducta humana (así como la conducta de los animales no humanos) era motivada por la búsqueda de placer y la evitación del dolor. Sin embargo, como veremos, no todos los empíricos que siguieron a Hobbes fueron materialistas o mecanicistas como él, pero todos coincidieron en negar la existencia de las ideas innatas.

John Locke

John Locke (1632-1704) nació el 29 de agosto en Wrington, en Somerset, Inglaterra, seis años después de la muerte de Francis Bacon. Su padre era un pequeño terrateniente puritano y también era abogado. Locke tenía 17 años cuando estudiaba en la escuela de Westminster y el rey Carlos I fue ejecutado por traición a la patria el 30 de enero de 1649. La ejecución, que Locke quizá presencié, tuvo lugar en un patio del Palacio de Whitehall, que quedaba cerca de su escuela. Locke nació diez años antes de que estallara la guerra civil y vivió esa importante rebelión que sería trascendental para la historia de Inglaterra. Así, Locke y varios de sus compañeros estudiantes desarrollarían, cuando menos en parte por el *Zeitgeist*, un interés por la política que a él le duraría toda la vida. De hecho, Locke sería uno de los filósofos políticos posrenacentistas más influyentes de Europa.

En 1652, a la edad de 20 años, Locke obtuvo una beca de la Universidad de Oxford, donde recibió su grado de bachiller en 1656 y de doctor en 1658. Su primera publicación fue un poema que había escrito durante sus años de estudiante como tributo a Oliver Cromwell. Locke permaneció en Oxford 30 años como profesor de griego, retórica y filosofía moral. También estudió medicina y filosofía empírica y, en su tercer intento, consiguió obtener su grado de doctor en medicina en 1674. Cuando estudiaba medicina y empirismo, Locke conoció a Robert Boyle (1627-1691) quien ejercería una enorme influencia en él. Boyle fue uno de los fundadores de la Real Sociedad y la química moderna. Locke fue amigo, alumno y ayudante de investigación de Boyle. De él aprendió que los objetos materiales estaban compuestos por "diminutos corpúsculos" que sólo tienen unas cuantas cualidades intrínsecas. Estos corpúsculos se experimentan en diversas cantidades y órdenes. Algunos órdenes generan la experiencia de las cualidades primarias y otros la experiencia de las cualidades secundarias. En breve comentaremos la "hipótesis corpuscular" de Boyle que influyó enormemente en la filosofía de Locke. Locke fue miembro de la Real Sociedad y, siendo miembro de ella, efectuó algunos estudios y demostraciones de química y meteorología. Newton sólo tenía 10 años cuando Locke llegó a Oxford, pero en 1689 los dos hombres se conocieron y Locke se refirió a él llamándole "el incomparable señor Newton". Locke sostuvo una relación epistolar con Newton el resto de su vida, principalmente sobre cuestiones teológicas (los dos eran profundamente religiosos).

Entre las obras menos conocidas de Locke está la edición de *General History of the Air* (*Historia general del aire*) de Boyle y la edición de las *Aesop's Fables* (*Fábulas de Esopo*), diseñada para ayudar a los niños a aprender latín y un libro sobre el dinero y las tasas de interés (Gregory, 1987). Sin embargo, su obra más famosa, y la más importante para la psicología, fue *An Essay Concerning Human Understanding* (*Ensayo sobre el entendimiento humano*) (1690). Locke trabajó en el *Ensayo* durante 17 años y la obra finalmente fue publicada cuando tenía cerca de 60 años. Después de la publicación original, Locke revisó el *Ensayo* varias veces y la obra, con el tiempo, pasó por cinco ediciones. La quinta apareció póstumamente en 1706 y, en esta última edición, se basa la mayor parte de lo que expondremos a continuación. Locke había publicado muy poco antes del *Ensayo*, pero después sus publicaciones fueron prolíficas, sobre temas como la educación, el gobierno, la economía y el cristianismo. Voltaire (1694-1778) admiraba enormemente a Locke y lo comparaba favorablemente con Newton. Voltaire hizo mucho por crear una impresión positiva de Locke en el continente, en especial en Francia.

Si bien Hobbes era claramente un empírico, Locke fue quien influyó más en los empíricos británicos posteriores. Por ejemplo, la mayor parte de los empíricos británicos siguieron a Locke en la aceptación del dualismo mente-cuerpo —es decir, rechazaron el monismo material (materialismo) de Hobbes—. Mientras que Hobbes equiparaba las imágenes mentales con los movimientos del cerebro que eran causados por los movimientos externos que actúan sobre los receptores de los sentidos, Locke se limitaba a señalar que *de alguna manera* la estimulación sensorial causaba las ideas. Al inicio de su *Ensayo*, Locke se desentendió de la interrogante de cómo algo material podía causar algo mental; simplemente lo hacía.

Oposición a las ideas innatas. El *Ensayo* de Locke era, en parte, una protesta contra la filosofía de Descartes. Lo que atacaba no era el dualismo cartesiano, sino su noción de las ideas innatas. A pesar de los esfuerzos de Hobbes, la noción de las ideas innatas seguía gozando de mucha popularidad en tiempos de Locke. La idea de que Dios había imbuido en los humanos ideas innatas de moralidad fue especialmente influyente. Como quienes aceptaban el carácter innato de la moralidad eran principalmente los clérigos, al atacar la existencia de las ideas innatas, Locke atacaba a la Iglesia. Locke apuntaba que si la mente contuviese ideas innatas, todos los humanos deberían tener esas ideas y que estaba claro que no era así. Explicaba que los humanos no nacen con ideas innatas, sean de orden moral, teológico, lógico o matemático.

Entonces, ¿de dónde provienen las ideas que tienen los humanos? La famosa respuesta de Locke (1706/1974) fue la siguiente:

Supongamos entonces que la mente fuese, como decimos, una hoja de papel en blanco, un receptáculo vacío de caracteres, vacío de ideas; ¿cómo se aprovisiona? ¿De dónde obtiene esas vastas existencias que la atareada e ilimitada imaginación del hombre ha pintado en ella con una variedad casi interminable? ¿De dónde obtiene todos los materiales de la razón y el saber? A ello respondió con una palabra: *experiencia*. En ella se funda todo nuestro conocimiento y de ahí se deriva en última instancia. Nuestra observación, empleada respecto de objetos sensibles externos o respecto de las operaciones internas de nuestras mentes percibidas y reflejadas por nosotros, es aquello que abastece nuestros entendimientos con todos los materiales del pensamiento. Estas dos son las fuentes del conocimiento de donde brotan todas las ideas que tenemos o que podemos tener naturalmente. (pp. 89-90)

Sensación y reflexión. Para Locke, una idea era simplemente una imagen mental que se emplea al pensar: "Cualquier cosa que la mente percibe en sí, o que es objeto inmediato de la percepción, el pensamiento o la comprensión, es lo que llamo idea" (1706/1974, pp. 111-112). Para él, todas las ideas provienen de la **sensación** o de la **reflexión**; es decir, las ideas son resultado de la estimulación sensorial directa o de la reflexión de los remanentes de una estimulación sensorial anterior. La reflexión, la segunda fuente de conocimiento mencionada en la cita anterior, es la capacidad de la mente para pensar en sí misma.

Por lo tanto, la fuente de todas las ideas es la sensación, pero las operaciones mentales pueden reordenarse en las ideas obtenidas por medio de la sensación —e influir en ellas—, dando origen a nuevas ideas. Las operaciones mentales que pueden repercutir en las ideas proporcionadas por la sensación incluyen "la percepción, el pensamiento, la duda, la creencia, el razonamiento, el conocimiento y la volición" (Locke, 1706/1974, p. 90). Con frecuencia, se dice que Locke postuló una mente pasiva que simplemente recibía y guardaba las ideas producidas por la estimulación sensorial. Sin embargo, esto sólo es cierto en el caso de las sensaciones. Una vez que las ideas proporcionadas por la sensación están en la mente, uno las puede transformar por medio de las operaciones mentales que implica la reflexión, en una variedad prácticamente interminable de otras ideas.

Es importante señalar que la insistencia de Locke en que *todo* conocimiento se deriva, en última instancia, de la experiencia sensorial es lo que le permite clasificarlo, correctamente, como un empírico. No obstante, si bien el *contenido* de la mente se deriva de la estimulación sensorial, las operaciones mentales no se derivan de ella. Éstas forman parte de la naturaleza humana; son innatas. Por lo tanto, la filosofía de Locke, si bien es calificada de empírica, es en parte nativista. Él se oponía a la noción de las ideas innatas específicas, pero no a las operaciones (facultades) innatas de la mente. Las ideas simples sobre el mundo material provienen de la sensación (como la blancura, la amargura, el movimiento) y las ideas simples sobre nuestras mentes provienen de la reflexión (como la percepción, la volición, el razonamiento y el recuerdo).

Ideas simples y complejas. Las **ideas simples**, provengan de la sensación o de la reflexión, constituyen los átomos (corpúsculos) de la experiencia porque no es posible analizarlas

ni dividir las en otras ideas. Sin embargo, las **ideas complejas** están compuestas por ideas simples y, por lo tanto, pueden analizarse de acuerdo con sus partes componentes (ideas simples). Cuando las operaciones mentales se aplican a las ideas simples por medio de la reflexión, se forman ideas complejas; es decir, con operaciones como la comparación, el recuerdo, la discriminación, la combinación y la ampliación, la abstracción y el razonamiento, se combinan las ideas simples y se forman las ideas complejas. Como explicaba Locke (1706/1974):

Las ideas simples, el material de todo nuestro conocimiento, son sugeridas y suministradas a la mente exclusivamente por... la sensación y la reflexión. Cuando la comprensión ha sido almacenada en forma de estas ideas simples, tiene el poder de repetir, comparar y unirse, hasta llegar a una variedad casi infinita; y también puede crear a placer nuevas ideas complejas. Pero ni siquiera el ingenio más exaltado, o la comprensión ampliada, tiene la facultad, en razón de la velocidad o la variedad del pensamiento, de *inventar* o *enmarcar* una nueva idea simple en la mente, que no haya sido adquirida por los caminos antes señalados, como tampoco puede fuerza alguna de la comprensión *destruir* aquellas que están ahí. Me gustaría que alguien tratara de imaginar un sabor que nunca hubiese gustado su paladar o que enmarcase la idea de un aroma que jamás haya oído; y si lo puede hacer, yo también concluiría que un ciego tiene idea de los colores y que un mudo tiene nociones verdaderamente claras de los sonidos. (pp. 99-100)

Entonces, la mente no puede crear ni destruir ideas, pero puede ordenar las existentes en un número prácticamente infinito de configuraciones.

Emociones. Locke sostenía que los sentimientos de placer o dolor acompañan tanto a las ideas simples como a las complejas. Creía que las otras pasiones (emociones) —como el amor, el deseo, la alegría, el odio, la tristeza, la ira, el miedo, la desesperación, la envidia, la vergüenza y la esperanza— se derivaban de los dos sentimientos básicos del placer y el dolor. Las cosas que producen placer son buenas y las que producen dolor son malas (nótese la similitud con Hobbes). Para Locke, “el bien mayor” era la libertad de concebir pensamientos placenteros. Al igual que Hobbes, su teoría de la motivación humana era hedonista porque sostenía que los humanos son motivados por la búsqueda de placer y la evitación del dolor. Así pues, para Locke, la información que proporcionaban los sentidos era la sustancia en la que pensaba la mente y hacia la cual tenía reacciones emocionales.

Cualidades primarias y secundarias. La diferencia entre las cualidades primarias y las secundarias es la que varios de los griegos de la Antigüedad, y después Galileo, señalaron entre lo que está presente en forma material y lo que se experimenta psicológicamente. Sin embargo, Robert Boyle, amigo y profesor de Locke, fue quien introdujo los términos *cualidades primarias* y *cualidades secundarias*, y Locke los tomó prestados de él (Locke, 1706/1974). Por desgracia, las cualidades primarias y las secundarias han sido definidas de dos maneras distintas a lo largo de los siglos. Una ha sido definir las cualidades primarias como atributos de la realidad material; y las secundarias como atributos de la realidad subjetiva o psicológica. Es decir, las cualidades primarias se refieren a los atributos reales de objetos o hechos materiales, pero las secundarias aluden a experiencias psicológicas que no tienen contrapartes en el mundo material. Vimos este planteamiento cuando hablamos de Galileo en el capítulo 4. Boyle y Locke adoptaron otro planteamiento. Para ellos, las cualidades primarias y las secundarias se referían a las características del mundo material; su diferencia estaba en la clase de experiencia psicológica que producían. En la corriente de Boyle, Locke empleaba **cualidad** para referirse a cualquier aspecto de un objeto material que tuviese la fuerza para producir una idea. Las cualidades primarias tienen la fuerza para crear en nosotros ideas que corresponden a atributos materiales reales de los objetos materiales; por ejemplo, las ideas de solidez, extensión, forma, movimiento o reposo y cantidad. En el caso de las primarias, lo que está

presente materialmente coincide con lo que se experimenta psicológicamente. Las cualidades secundarias de los objetos también tienen la fuerza para producir ideas, pero aquellas que provocan no corresponden a nada en el mundo material. Las ideas que producen las cualidades secundarias incluyen el color, el sonido, la temperatura y el gusto.

Tanto las cualidades primarias como las secundarias producen ideas. En el caso de las primarias, la estimulación física es lo bastante considerable como para producir una idea que casa con el atributo material que la causó. Sin embargo, en el caso de las secundarias, sólo algunas fracciones (partículas diminutas) de los cuerpos materiales nos estimulan. Esta estimulación fraccionada emana del cuerpo material que nos estimula, pero nuestro aparato sensorial no es lo suficientemente refinado para notar la naturaleza material de esta estimulación. En cambio, experimentamos psicológicamente algo que no está presente (en efecto) en forma material. Por lo tanto, la diferencia entre las ideas causadas por las cualidades primarias y las secundarias se reduce a una cuestión de agudeza de los sentidos.

La **paradoja de los cuencos** de Locke demostró ostensiblemente la índole de las ideas producidas por las cualidades secundarias. Supongamos que preguntamos: ¿Es la temperatura una característica del mundo material? En otras palabras, ¿no sería más seguro suponer que los objetos del mundo material son calientes o fríos o están en un punto intermedio? Si consideramos las cosas así, la temperatura sería una cualidad primaria. Locke conminaba a sus lectores a tomar tres cuencos con agua: uno con agua fría (cuenco A), otro con agua caliente (cuenco B) y uno más con agua tibia (cuenco C). Si una persona introduce una mano en el cuenco A y otra en el B, sentirá que una mano está caliente y la otra fría, lo cual sustenta la afirmación de que frío y caliente son propiedades del agua (es decir, la temperatura es una cualidad primaria). A continuación, Locke pedía al lector que introdujera las dos manos en el cuenco C, que contenía agua tibia. La mano que había estado en el cuenco A (agua fría), sentiría caliente el agua del cuenco C; la mano que había estado en el cuenco B (agua caliente) sentiría el agua fría, a pesar de que la temperatura del agua del cuenco C es físicamente la misma para ambas manos. Así, Locke demostró que la experiencia de caliente y frío dependía de la persona que los experimentara y, por lo tanto, la temperatura reflejaba cualidades secundarias.

Para Locke, el punto importante era que algunas de nuestras experiencias psicológicas reflejaban el mundo material como era realmente (las experiencias causadas por las cualidades primarias) y otras no lo hacían así (las experiencias causadas por las cualidades secundarias). No señalaba, como Galileo, que la realidad subjetiva fuese inferior a la realidad material. Para Locke, la realidad subjetiva se podía estudiar de forma tan objetiva como la material y se impuso hacer precisamente eso.

Asociación de ideas. El **asociacionismo** es "una teoría psicológica que considera que la asociación es el principio fundamental de la vida mental, y hasta los procesos de pensamiento de orden más alto se deben explicar en términos de ella" (Drever, 1968, p. 11). Según esta definición, se puede rechazar el asociacionismo y, sin embargo, aceptar el hecho de que sí existe un aprendizaje por asociación. Este era el caso de Locke. En efecto, su explicación de la asociación se presentó como una idea postrera, y un breve capítulo titulado "Association of ideas" (Asociación de Ideas) apareció hasta la cuarta edición del *Ensayo*. Incluso entonces, empleó la asociación principalmente para explicar los *errores* en el razonamiento.

Como hemos visto, Locke creía que la mayor parte del conocimiento se obtiene mediante la reflexión activa en las ideas que están en la mente. Al comparar, combinar, reordenar y repensar en otras formas las ideas, obtenemos nuestra comprensión del mundo, de la moralidad y de nosotros mismos. Entonces, ¿dónde entra la asociación en las deliberaciones de Locke? Él utilizó la asociación para explicar las *creencias erróneas o defectuosas* que resultan de los accidentes de tiempo o circunstancia. Llamó a las creencias que resultaban del aprendizaje asociativo "un grado de locura" (1706/1974, p. 250) porque se oponían a la razón. Además de las ideas que son agrupadas en la mente en razón de alguna conexión lógica entre ellas, algunas ideas son asociadas de forma natural, como cuando el aroma del pan horneado

provoca que uno tenga la idea de pan. Estas son clases confiables y ciertas de asociaciones porque son establecidas por relaciones naturales. Las clases de asociaciones que constituyen un grado de locura se aprenden por casualidad, costumbre o equivocación. Estas asociaciones conducen a errores en la comprensión, mientras que las asociaciones naturales no lo hacen.

Locke creía que las ideas que se sucedían unas a otras debido a la razón natural o a la racional representan el verdadero conocimiento, pero que las ideas que se asociaban de forma fortuita, debido a su contigüidad, podían dar por resultado creencias irracionales. Incluía los siguientes ejemplos de creencias irracionales (1706/1974, pp. 252-254): una persona que come demasiada miel se enferma y, a continuación, evitará siquiera pensar en la miel (hoy, cuando se evitan posteriormente las sustancias que han producido una enfermedad, decimos que se trata del efecto García); el niño que tiene una nodriza que asocia la oscuridad con espíritus malignos o duendes, crecerá con miedo a la oscuridad; una persona que se somete a una dolorosa cirugía, sentirá aversión por el cirujano; y los niños que aprenden a leer con métodos de enseñanza correctivos duros, desarrollarán una aversión vitalicia por la lectura.

Si tomamos la definición de asociación presentada por Drever (1968) como un intento por reducir toda actividad mental a los principios de asociación, entonces la filosofía de Locke ciertamente no es ejemplo de asociacionismo. Su breve capítulo sobre la asociación de ideas menciona el aprendizaje de asociaciones naturales, pero más bien se centra en el aprendizaje de las que no son naturales. Como veremos más adelante, las leyes de asociación tendrían más importancia para los empíricos británicos y los sensualistas franceses que siguieron la línea de Locke. En sus esfuerzos por ser "los Newton de la mente", argumentaron que las ideas correspondían a los corpúsculos de Boyle y que las leyes de asociación eran la fuente de la fuerza de gravedad que mantenía unidas las ideas.

Educación. El libro de Locke *Some Thoughts Concerning Education* (*Pensamientos sobre la educación*) (1693/2000) tuvo una influencia profunda y duradera en la educación en todo el mundo occidental. Su insistencia en que la crianza (experiencia) era mucho más importante que la naturaleza (capacidad innata) para el desarrollo del carácter, hace que sus ideas sobre la educación encajen perfectamente con su filosofía empírica.

Para Locke, la educación verdaderamente importante tenía lugar en el hogar y en la escuela. Pedía a los padres que aumentaran en sus hijos la tolerancia al estrés (mediante un proceso que llamaba endurecimiento) haciendo que durmieran sobre camas duras, en lugar de blandas. La exposición de los niños a cantidades moderadas de frío y humedad también aumentaría su tolerancia a las penurias inevitables de la vida. También debían desincentivar el llanto con castigos físicos si fuera necesario. Los padres debían proporcionar a sus hijos sueño, alimentos, aire puro y ejercicio suficientes, porque la buena salud y el aprendizaje eficaz son inseparables.

Respecto de las prácticas en el aula, era partidario de que se aplicara a los estudiantes un castigo físico leve, pero no severo. Locke creía que los profesores siempre debían hacer que la experiencia de aprendizaje fuese lo más agradable posible con el propósito de que se buscara aprender más allá de la escuela. Si el aprendizaje ocurre en condiciones adversas, será evitado en la escuela y fuera de ella. Recomendaba que los temas complejos se enseñaran paso por paso para no abrumar a los estudiantes ni tampoco frustrarlos. Por la misma razón, se debían evitar las tareas excesivas y muy rigurosas para cumplir en casa. La tarea primaria del profesor debía ser reconocer y aplaudir los logros de los estudiantes.

¿Cómo afronta uno los miedos irracionales de un niño? Locke utilizó a un niño que tenía miedo a las ranas para ejemplificar su técnica:

Su niño grita y corre al ver una rana; permita que otro la atrape y la coloque a una buena distancia de él. Al principio, acostúmbrelo a verla; cuando lo pueda hacer, acérquelo a ella para que la vea saltar sin emoción; después deje que la toque ligeramente mientras otro la

tiene sujeta con fuerza en la mano; y así sucesivamente hasta que pueda manejarla con tanta confianza como a una mariposa o a un gorrión. De la misma manera, se puede eliminar cualquier otro terror vano; se debe tener cuidado de no ir demasiado rápido ni de presionar al niño a un nuevo grado de seguridad, hasta que esté totalmente seguro del anterior. (Locke, 1693/2000, pp. 177-178)

El consejo ofrecido por Locke para afrontar los miedos irracionales era notablemente parecido a la clase de terapia conductual empleada muchos años después por Mary Cover Jones (véase el capítulo 12).

Con excepción de enseñar a tolerar el estrés, las ideas de Locke respecto de la educación ahora nos parecen bastante rutinarias. Sin embargo, distaban mucho de serlo cuando las propuso por primera vez.

Gobierno de la gente y para la gente. Locke atacó no sólo la noción de las ideas innatas, sino también la noción de los principios morales innatos. Creía que muchos dogmas estaban fundados en el supuesto de una verdad moral innata u otra y que las personas debían buscar la verdad por sí mismas, en lugar de que se las impusieran. Por esta razón y algunas más, se consideraba que el empirismo era un movimiento radical que pretendía reemplazar la religión (basada en la revelación) por una ley natural. Locke, con su enorme influencia política, cuestionó el derecho divino de los reyes, y propuso un gobierno de la gente y para la gente. Su filosofía política fue aceptada con entusiasmo por los utilitaristas del siglo XIX y tuvo enorme influencia a la hora de redactar la Declaración de Independencia de Estados Unidos.

George Berkeley

George Berkeley (1685-1753) nació el 12 de marzo en Kilkenny, Irlanda. Primero estudió en Kilkenny College y después, en 1700, a la edad de 15 años, ingresó a Trinity College (Universidad de Dublín), donde recibió su grado de bachiller en 1704 a los 19 años y el de doctor en 1707 a los 22 años. Fue ordenado diácono de la Iglesia anglicana a los 24 años. A esa misma edad publicó *An Essay Towards a New Theory of Vision* (*Ensayo para una nueva teoría de la visión*) (1709) y un año después *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge* (*Tratado sobre los principios del conocimiento humano*) (1710), que probablemente fue su obra más importante. Su tercera obra mayor, *Three Dialogues Between Hylas and Philonous* (*Tres diálogos entre Hílas y Filonio*), fue publicada durante su primer viaje a Inglaterra en 1713. La fama de Berkeley quedó firmemente establecida por estos tres libros, antes de que cumpliera 30 años. Permaneció en Trinity College donde enseñó filosofía griega y teología hasta 1724, cuando se implicó en la fundación de una nueva universidad en Bermuda para los nativos y los colonizadores estadounidenses caucásicos. En 1728 viajó a Newport, Rhode Island, Estados Unidos, donde esperaba a que llegaran los fondos para su proyecto. Sin embargo, como el esperado dinero que enviaría el gobierno no llegaba, Berkeley regresó a Londres. Su casa en Whitehall (cerca de Newport) ahora es un museo que contiene artefactos de su viaje a la colonia americana. En los últimos 18 años de vida, Berkeley fue el obispo anglicano de Cloyne, en el Condado de Cork, Irlanda. Murió repentinamente el 14 de enero de 1753 en Oxford, donde se encontraba ayudando a su hijo a inscribirse a la universidad. Poco más de 100 años después, la sede del primer campus de la Universidad de California fue nombrada en honor del Obispo Berkeley.

Oposición al materialismo. Berkeley observó que la decadencia de la escolástica, provocada por los ataques contra la filosofía de Aristóteles, había producido un escepticismo religioso generalizado, por no decir que ateísmo. También observó que la nueva filosofía del materialismo estaba deteriorando más los fundamentos de las creencias religiosas. En Trinity College, Berkeley estudió la obra de personajes como Descartes, Hobbes, Locke y Newton, a

quienes consideraba los responsables de diseminar la filosofía materialista. Berkeley pensaba que la visión del mundo creada por la filosofía materialista era que toda la materia es de índole atómica o corpuscular y que todos los hechos materiales se podían explicar en términos de leyes mecánicas. Así, el mundo sólo es cuestión de movimiento; las leyes naturales explican el movimiento de los objetos móviles y se pueden expresar en términos matemáticos. Berkeley atinadamente percibió que la filosofía materialista estaba dejando a Dios, cada vez más, fuera del panorama y que ello era peligroso, por no decir que posiblemente fatal para la religión y la moral. Así, decidió atacar el fundamento mismo del materialismo: el supuesto de que la *materia* existe.

"Existir equivale a ser percibido." La solución de Berkeley para este problema fue atrevida y avasalladora: trató de demostrar que la materia no existe y que todos los postulados de la filosofía materialista, por lo mismo, son falsos. En su negación de la materia, Berkeley coincidía con Locke y también discrepaba de él. Coincidió con él respecto de que el conocimiento humano *sólo* se basa en ideas. Sin embargo, discrepaba claramente de la afirmación de Locke respecto de que todas las ideas se derivan de interacciones con el mundo empírico. Berkeley decía que, incluso si existiera tal mundo, jamás lo podríamos conocer directamente. Todas las cosas adquieren existencia cuando son percibidas y, por lo tanto, la realidad está compuesta por nuestras percepciones y por nada más.

Solo existen cualidades secundarias. Al referirse a las cualidades primarias y las secundarias, señalaba que las primeras eran supuestamente atributos de las cosas materiales y las segundas eran ideas o percepciones. Establecida esta diferencia, pasaba a rechazar la existencia de las cualidades primarias. Para él sólo existen cualidades secundarias (percepciones). Por supuesto que esto se deriva de su afirmación de que "existir equivale a ser percibido". Berkeley argumentó que el materialismo se podía rechazar porque no existe un mundo material.

Berkeley no negaba la existencia de la realidad exterior. Por supuesto que el postulado de Berkeley respecto de que todo lo que existe es una percepción plantea varias interrogantes. Por ejemplo, si la realidad sólo es cuestión de percepción, ¿deja de existir la realidad cuando uno no la está percibiendo? Y, ¿cuál es la base para suponer que la realidad que percibe una persona es la misma que perciben otras? En primer término, cabe señalar que Berkeley no negaba la existencia de la realidad externa. Lo que negaba era que la realidad externa estuviese compuesta por materia inerte, como sostenían los materialistas.

Mi argumento no es contra la existencia de alguna cosa que podamos aprehender sea por los sentidos o la reflexión. No dudo que las cosas que veo con mis ojos y toco con mis manos existen; en realidad sí existen. No me hago esta última pregunta. La única cosa de la que negamos la existencia es esa que los filósofos llaman materia o sustancia corpórea. (Armstrong, 1965, p. 74)

Lo que crea la realidad externa es la percepción de Dios. El hecho de que la realidad externa sea la percepción de Dios es lo que la hace estable con el transcurso del tiempo y la misma para todo el mundo. Las llamadas leyes de la naturaleza son ideas en la mente de Dios. En raras ocasiones, Él puede cambiar de parecer y, por lo tanto, variar las "leyes de la naturaleza" y crear "milagros", pero casi todo el tiempo Sus percepciones permanecen inmutables.

Entonces, lo que experimentamos por medio de nuestros sentidos son las ideas que están en la mente de Dios; con la experiencia, las ideas que están en nuestras mentes llegan a parecerse a las que están en la mente de Dios, en cuyo caso se dice que estamos percibiendo con exactitud la realidad externa. "Existir equivale a ser percibido", y Dios percibe el mundo material dotándolo así de su existencia; nosotros percibimos las percepciones de Dios, otorgando así a esas percepciones de vida en nuestras mentes en forma de ideas. Si las cualidades secun-

darias se entienden como ideas cuya existencia depende de que alguien las perciba, entonces toda la realidad está compuesta por cualidades secundarias.

Principio de asociación. Según Berkeley, cada modalidad de los sentidos proporciona una clase diferente y separada de información (idea) acerca de un objeto. No es sino por medio de la experiencia que sabemos que ciertas ideas siempre son asociadas con un objeto específico:

Por la vista obtengo las ideas de la luz y los colores, con sus distintos grados y variaciones. Por el tacto percibo lo duro y lo blando, el frío y el calor, el movimiento y la resistencia; y de todos ellos más o menos en cantidad o grado. El olfato me proporciona olores; el paladar, gustos; y el oído transmite sonidos a mi mente con toda su variedad de tonos y composición.

Y cuando se observa que varios de ellos se acompañan el uno al otro, llegan a estar marcados por un nombre y, por lo tanto, se toman por una cosa. Así, por ejemplo, cuando se ha observado que cierto color, sabor, olor, figura y consistencia van juntos, se explican como una cosa clara, significada por el nombre manzana; otras agrupaciones de ideas constituyen la piedad, un árbol, un libro y demás cosas sensitivas, las cuales —al ser agradables o desagradables— despiertan las pasiones del amor, el odio, la alegría, la pena y así sucesivamente. (Armstrong, 1965, p. 61)

Por lo tanto, los objetos que nombramos son agrupaciones de sensaciones que habitualmente se acompañan unas con otras. Berkeley, al igual que Locke, aceptaba la ley de contigüidad como su principio de asociación. Sin embargo, a diferencia de él, no se concentraba en las asociaciones fortuitas o arbitrarias. Para Berkeley, *todas* las sensaciones que se experimentan consistentemente juntas serán asociadas. En efecto, para él, los objetos eran agrupaciones de sensaciones y nada más.

Teoría de la percepción de la distancia. Berkeley coincidía con Locke en que si una persona naciese ciega y después pudiera ver, no sería capaz de distinguir un cubo de un triángulo. Esta discriminación requiere la asociación de experiencias visuales y táctiles. Berkeley también decía que, por la misma razón, esta persona sería incapaz de percibir la distancia. Para que la distancia de un objeto se pueda juzgar correctamente, se deben asociar muchas sensaciones. Por ejemplo, cuando una persona ve un objeto, recibe una estimulación táctil mientras camina hacia él. Después de varias experiencias desde la misma distancia y otras diferentes, las características visuales del objeto sólo sugieren su distancia. Es decir, cuando el objeto es pequeño, sugiere una gran distancia; cuando es grande, una corta. Por lo tanto, los indicios de la distancia se aprenden por medio del proceso de asociación. Asimismo, la estimulación de otras modalidades de los sentidos se convierte en un indicio de la distancia por la misma razón. Berkeley ofrecía el siguiente ejemplo:

Sentado en mi estudio, escucho una carroza que pasa por la calle; miro por la ventana y la veo; salgo a la calle y me subo a ella. Por lo tanto, el lenguaje común inclinaría a uno a pensar que escuché, vi y toqué la misma cosa, a saber: la carroza. Sin embargo, no cabe duda de que las ideas entrometidas por cada sentido son sumamente diferentes y distintas unas de otras; no obstante, como hemos observado constantemente que van juntas, son expresadas por el lenguaje como una y la misma cosa. Por la variación del ruido, percibo diferentes distancias de la carroza y —antes de asomarme a la ventana— que se aproxima. Por lo tanto, por el oído percibo la distancia justo de la misma manera que por el ojo. (Armstrong, 1965, pp. 302-303)

Con su teoría empírica de la percepción de la distancia, Berkeley refutaba la teoría sostenida por Descartes y otros más de que la percepción de la distancia tuviera por fundamento la óptica geométrica. De acuerdo con la teoría previa, un triángulo se forma con la distancia

entre los ojos como base y el objeto fijo como su vértice. Un objeto lejano forma un triángulo largo y estrecho; y un objeto cercano, un triángulo corto y ancho. Asimismo, el ángulo correspondiente al vértice del triángulo variará directamente con la distancia del objeto en cuestión: a mayor distancia, más grande será el ángulo del vértice; y viceversa. La convergencia y divergencia de los ojos son importantes para esta teoría, pero sólo porque es el movimiento de los ojos el que crea la geometría de la percepción de la distancia.

Según Berkeley, el problema con la teoría de la percepción de la distancia, basada en la "geometría natural", es que las personas simplemente no perciben la distancia de esa forma. La convergencia y la divergencia eran en extremo importantes en el análisis de Berkeley, pero no debido a los ángulos visuales que tal movimiento creaba; en cambio, eran importantes debido a que las sensaciones provocadas por la convergencia y divergencia de los ojos se asociaban con otras sensaciones que se convertían en indicios de la distancia:

Y, primero, es cierto por experiencia que, cuando miramos un objeto cercano con ambos ojos, conforme se aproxima a nosotros o se aleja de nosotros, modificamos la disposición de los ojos al estrechar o ensanchar la distancia entre las pupilas. A esta disposición o cambio de los ojos, se le presta atención con una sensación, la cual me parece ser la que, en este caso, da como consecuencia la idea de una distancia mayor o menor en la mente. (Armstrong, 1965, p. 288)

El análisis de la percepción de la magnitud (tamaño) es el mismo que el de la percepción de la distancia. De hecho, el significado de cualquier palabra se determina mediante las sensaciones que por lo común la acompañan. Ya hemos considerado esto en el caso de *manzana*. Berkeley brinda además otros ejemplos:

Del modo en que apreciamos la distancia, así vemos la magnitud. Y vemos ambas de la misma forma en que distinguimos la vergüenza o la ira en los semblantes de un hombre. Esas pasiones son, en sí mismas, invisibles; están, empero, en el ojo junto con los colores y las alteraciones del semblante, los cuales están inmediatos al objeto que se mira y le dan significado, por ninguna otra razón que haber sido sólo observadas acompañándolas. Sin tal experiencia, no deberíamos sonrojarnos más —como un signo de vergüenza— que de una de alegría. (Armstrong, 1965, p. 309)

La versión de Berkeley de la percepción y el significado fue un hito en la historia de la psicología porque mostraba que las percepciones complejas pueden entenderse como componentes de sensaciones elementales, como la vista, el oído y el tacto. Atherton (1990) ofrece una versión en más detalle de la teoría de Berkeley acerca de la percepción y la justificación, refiriéndola como revolucionaria.

David Hume

Nació el 26 de abril en Edimburgo, Escocia. **David Hume (1711-1776)** estudió en la Universidad de Edimburgo la carrera de Leyes y comercio, pero no obtuvo su grado. Dada su relativa independencia gracias a una herencia, se fue a vivir a La Flèche, en Francia, donde había estudiado Descartes cuando era joven. Ahí fue donde Hume, antes de cumplir 28 años, escribió su obra más famosa: *Treatise of Human Nature, Being an Attempt to Introduce the Experimental Method of Reasoning into Moral Subjects* (*Tratado sobre la naturaleza humana: un intento por introducir el método experimental del razonamiento a los temas morales*); el primer volumen de la obra fue publicado en 1739 y el segundo en 1740. Hume dijo sobre su *Tratado*: "Salió muerto de la imprenta, sin merecer siquiera la distinción de excitar un murmullo entre los fanáticos" (Flew, 1962, p. 305). En 1742 Hume publicó *Philosophical Essays* (*Ensayos filosóficos*), el cual tuvo muy buena recepción. Hume siempre estuvo convencido de que el *Tratado* no había

sido bien recibido por su forma de presentación, más que por su contenido y, en 1748, publicó una versión abreviada del *Tratado*, titulada *An Enquiry Concerning Human Understanding* (*Investigación sobre el entendimiento humano*). Gran parte del material siguiente está basado en la edición póstuma del *Ensayo*, publicada en 1777.

A diferencia de muchos otros filósofos de su tiempo, Hume jamás fue profesor universitario. Lo postularon para un puesto académico en dos ocasiones, pero la oposición de la clerecía escocesa le negó el puesto. Hume era escéptico de la mayoría de las creencias religiosas y las fricciones con la Iglesia fueron tema constante en su vida. Decía sobre la religión: "El todo es un acertijo, un enigma, un misterio inexplicable. La duda, la incertidumbre, la suspensión del juicio son aparentemente el único resultado de nuestro escrutinio más preciso respecto del tema" (Yandell, 1990, p. xiv). No obstante, Hume no suspendió su juicio respecto de la religión. Argumentaba que ésta era irracional y poco práctica.

En primer lugar, el temor a Dios y la esperanza de una vida después de la muerte tienen menos efecto cotidiano en nuestra conducta de lo que se supone generalmente. En segundo, las religiones hacen daño positivamente. Inventan pecados mortales como el suicidio, que no contienen depravación natural, y crean "méritos frívolos" que no tienen parte en un bien natural, como abstenerse de ciertos alimentos o asistir a ceremonias. Es más... las religiones dan por resultado crueles persecuciones, fanatismo, pleitos entre sectas (o entre estas y el poder civil) y la persecución de opiniones no ortodoxas. (Gaskin, 1998, p. xvii)

En lugar de involucrarse en los pleitos a veces furibundos por las creencias religiosas, Hume buscó refugio en "las regiones tranquilas, aunque oscuras, de la filosofía" (Yandell, 1990, p. xiv).

Hacia la mitad de su vida, Hume dejó el manuscrito de sus *Dialogues Concerning Natural Religion* (*Diálogos sobre la religión natural*) en manos de su amigo, el famoso economista Adam Smith, en el entendido de que este se encargaría de su publicación. No obstante, cuando Hume murió, en 1776, Smith, tal vez por temor a represalias contra él, aconsejó que no se publicara el libro. Este no fue publicado hasta 1779 y, entonces, sin el nombre del editor (Steinberg, 1977).

La meta de Hume. Según Hume, "es evidente que todas las ciencias tienen una relación, mayor o menor, con la naturaleza humana y que, no obstante nos parezca que se alejan mucho de ella, siempre regresan por un camino u otro" (Flew, 1962, p. 172). Bajo el título de ciencia, Hume incluía temas como las matemáticas, la filosofía natural (ciencias físicas), la religión, la lógica, la moral, la crítica y la política. En pocas palabras, todas las cuestiones importantes reflejan la naturaleza humana y, por lo tanto, es esencial comprender esa naturaleza. Al plantear su ciencia del hombre, Hume siguió la tradición empírica de Occam, Bacon, Hobbes, Locke y Berkeley: "Dado que la ciencia del hombre es el único fundamento sólido para las otras ciencias el único fundamento sólido que podemos dar a la ciencia misma debe estar basado en la experiencia y la observación" (Flew, 1962, p. 173).

Sin embargo, Hume se sentía muy impresionado ante los logros de la ciencia newtoniana y quería hacer por la "filosofía moral" lo que Newton había hecho por la "filosofía natural".

Sin embargo, Hume creía que podía producir una reforma en la filosofía moral comparable a la revolución newtoniana en la física si seguía el mismo método de investigación que había seguido Newton. Aspiraba a ser el Newton de las ciencias morales. Su logro, en efecto, superaría al de Newton. La ciencia del hombre no sólo es el fundamento indispensable de la filosofía natural, sino también de "mayor importancia" y de "mucho mayor utilidad". (E. F. Miller, 1971, p. 156)

En tiempos de Hume, el término *filosofía moral* se refería más o menos a lo que hoy llamamos ciencias sociales y el de *filosofía natural* a lo que ahora llamamos ciencias físicas.

Además de ser una ciencia empírica, la ciencia del hombre también sería una ciencia "experimental". Visto que los experimentos eran tan útiles en las ciencias físicas, también se emplearían en la ciencia del hombre. No obstante, Hume no utilizó sus experimentos en su ciencia del hombre de la misma manera que los emplearon los científicos físicos. Para éstos, un experimento implicaba manipular a propósito alguna variable del ambiente y advertir el efecto que esa manipulación producía en otra variable. Las dos variables eran observables y mensurables. Como veremos, los principales determinantes de la conducta en el sistema de Hume eran cognitivos y no eran observables directamente. Para él, el término *experiencia* significaba experiencia cognitiva. Entonces, ¿qué significado tenía el término *experimento* para Hume? Por *experimento*, él se refería a una cuidadosa observación de cómo se relacionaban las experiencias entre sí y de cómo la experiencia se relacionaba con la conducta. Hume advirtió que su ciencia experimental de la naturaleza humana sería diferente de las ciencias físicas, pero *diferente* no significaba "inferior". En efecto, su ciencia incluso podría ser superior a las otras ciencias (Flew, 1962, p. 175).

Así, la meta de Hume era combinar la filosofía empírica de sus predecesores con los principios de la ciencia newtoniana y, al hacerlo, crear la ciencia de la naturaleza humana. Es irónico que, a pesar de la enorme admiración que Hume sentía por Newton, él propendiera a emplear el método inductivo baconiano más que el método deductivo newtoniano. El interés principal del planteamiento de Hume era hacer observaciones cuidadosas y, a continuación, generalizaciones cuidadosas a partir de esas observaciones. En ocasiones formulaba una hipótesis y la comprobaba comparándola con la experiencia, pero su énfasis estaba claramente en la inducción; no en la deducción.

Impresión e ideas. Al igual que los empíricos que lo precedieron, Hume creía que el contenido de la mente sólo provenía de la experiencia. Asimismo, al igual que sus predecesores, creía que los hechos internos o externos podían estimular la experiencia (percepción). Coincidió con Berkeley respecto de que jamás experimentamos lo material directamente y que sólo lo percibimos:

En efecto, una interrogante es si las percepciones de los sentidos son producidas por objetos externos, que se parecen a ellos. ¿Cómo se puede aclarar esta interrogante? Ciertamente en razón de la experiencia, como todas las otras interrogantes de naturaleza similar. Pero, en este caso, la experiencia está —y debe estar— enteramente sin intervenir. Nada se le presenta a la mente, jamás que no sean percepciones y no es posible llegar a ninguna experiencia de su conexión con los objetos. Por lo tanto, suponer que existe tal conexión carece de todo fundamento en el razonamiento. (Steinberg, 1977, p. 105)

Hume no negaba la existencia de la realidad material, sólo negaba la posibilidad de conocerla directamente. Si bien la naturaleza última de la realidad material por necesidad debe permanecer ignorada, según Hume, su existencia debe ser supuesta en todas las deliberaciones racionales: "Es vano preguntar si existe un cuerpo o no existe. Ese es un punto que debemos dar por sentado en todos nuestros razonamientos" (Mossner, 1969, p. 238).

Hume marcaba una diferencia entre las **impresiones**, que eran percepciones intensas y vívidas, y las ideas, que eran percepciones relativamente débiles.

Todas las percepciones de la mente humana se resuelven en dos clases diferentes, que llamaré *impresiones e ideas*. La diferencia entre ellas consiste en los grados de fuerza y viveza con la cual llegan a la mente y se abren camino hasta nuestro pensamiento o conciencia. Podríamos llamar *impresiones* a las percepciones que entran con más fuerza y violencia, y, con ese

nombre, entiendo que son todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones cuando hacen su primera aparición en el alma. Por ideas me refiero a las imágenes débiles de ellas en el pensamiento y el razonamiento. (Flew, 1962, p. 176)

Ideas simples y complejas y la imaginación. Hume marcaba la misma diferencia que Locke había subrayado entre las ideas simples y las complejas. Según Hume, no obstante que todas las ideas simples alguna vez fueron impresiones, no todas las ideas complejas corresponden necesariamente a impresiones complejas. Una vez que las ideas existen en la mente, la **imaginación** puede reordenarlas en un número casi infinito de maneras:

Nada es más libre que la imaginación del hombre y, aunque no puede exceder al cúmulo original de ideas proporcionadas por los sentidos internos y externos, tiene la facultad ilimitada de mezclar, compactar, separar y dividir esas ideas en todas las variedades de la ficción y la visión. Puede idear una sucesión de hechos, con toda la apariencia de realidad, adjudicarles un tiempo y lugar particulares, concebir que existen, y describirlos para sí misma con todas las circunstancias, que corresponden a un hecho histórico cualquiera, del modo que crea con la mayor certidumbre. Por lo tanto, ¿dónde está la diferencia entre esta ficción y una creencia? Radica no sólo en una idea peculiar, que se anexa a aquella concepción como manda nuestro consentimiento, y que no está presente en toda ficción conocida. Pues como la mente tiene autoridad sobre todas sus ideas, voluntariamente podría anexar esta idea particular a cualquier ficción y, en consecuencia, podría creer lo que le plazca, a diferencia de lo que encontramos por medio de la experiencia diaria. En nuestra concepción, podemos unir la cabeza de un hombre al cuerpo de un caballo, pero en realidad no podemos creer que tal animal haya existido jamás. (Steinberg, 1977, p. 31)

Es interesante señalar que, para Hume, la única diferencia entre realidad y ficción está en los diferentes sentimientos que produce la experiencia. Las ideas que se han experimentado consistentemente juntas producen la *creencia* de que una se presentará después de la otra. Estas creencias constituyen la realidad para nosotros. Las ideas exploradas simplemente por la imaginación no tienen una historia de concordancia y, por lo tanto, no producen una fuerte creencia de que una se corresponde con la otra (como un plátano azul). Así, lo que diferencia la realidad de la fantasía es el grado en que creemos que una idea va con otra, y sólo la experiencia determina esta creencia.

De nueva cuenta, el contenido de la mente proviene tan sólo de la experiencia, pero una vez que las ideas están en la mente, se pueden reordenar a voluntad. Por lo tanto, podemos ponderar pensamientos que no necesariamente corresponden a la realidad. Hume ofrecía el ejemplo de la idea de Dios: "La idea de Dios — con el significado de un Ser infinitamente inteligente, sabio y bueno — surge de reflexionar sobre las operaciones de nuestra propia mente y de aumentar, sin límite, las cualidades de la bondad y la sabiduría" (Steinberg, 1977, p. 11).

Para poder entender a Hume, es importante recordar que todo el conocimiento humano se basa en simples impresiones. Hume planteó este hecho en forma de un postulado general: "Que todas nuestras ideas simples en su primera apariencia se derivan de impresiones simples, las cuales corresponden a ellas, y que representan con exactitud" (Flew, 1962, p. 178).

La asociación de ideas. Si sólo la imaginación combinara las ideas, estarían "sueltas e inconexas" y sólo la casualidad las uniría. Asimismo, las asociaciones de las ideas serían diferentes para cada persona, porque no habría razón alguna para que fuesen similares. No obstante, Hume observó que las cosas no eran así. Por el contrario, existe enorme similitud entre las asociaciones de todos los humanos y es preciso explicar tal similitud.

Hume consideraba que su planteamiento de la asociación de ideas era uno de sus mayores logros: "Si existe algo que da derecho al autor de un nombre tan excelso como él de

'inventor', eso es el uso que hace del principio de la asociación de ideas, que interviene en la mayor parte de su filosofía" (Flew, 1962, p. 302). Al parecer, Hume no tomó en cuenta el hecho de que las leyes de asociación se remontan cuando menos hasta Aristóteles y que fueron empleadas por Hobbes, en menor medida por Locke y mucho por Berkeley. Sin embargo, es cierto que Hume dependía de los principios de asociación al grado en que cabe decir que su filosofía ejemplifica el asociacionismo. Para Hume, las leyes de asociación no traban las ideas juntas de modo que su asociación resulta inmutable. Como hemos visto, la imaginación puede reformar las ideas que están en la mente prácticamente en una configuración cualquiera. Por el contrario, Hume consideraba que las leyes de asociación eran una "fuerza suave" que crea ciertas asociaciones a diferencia de otras.

Hume mencionaba tres leyes de asociación que influyen en nuestros pensamientos. La **ley de semejanza** que señala que nuestros pensamientos pasan con facilidad de una idea a otras parecidas, como cuando el pensar en un amigo estimula el recuerdo de otros amigos. La **ley de contigüidad** que indica que cuando uno piensa en un objeto, existe la tendencia a recordar otros objetos que fueron experimentados en el mismo lugar y tiempo que el objeto ponderado, como cuando el recordar un regalo estimula pensamientos de quien nos lo regaló. La **ley de causa y efecto** que afirma que cuando pensamos en un resultado (efecto), también tendemos a pensar en hechos que suelen preceder a ese resultado, como cuando vemos un relámpago y, en consecuencia, pensamos en el trueno. Según Hume: "No existe relación que produzca una conexión más fuerte en la imaginación, ni que haga que una idea sea más fácil de recordar que otra, que la relación de causa y efecto entre sus objetos" (Mossner, 1969, pp. 58-59). Dado que Hume consideraba que la ley de asociación más importante era la de causa y efecto, la analizaremos en más detalle.

Análisis de la causalidad. Desde tiempos de Aristóteles, pasando por la escolástica y hasta la ciencia de la época de Hume, se creía que ciertas causas, por su misma naturaleza, producían ciertos efectos. El enunciado de "A es causa de B" era como decir algo respecto de las esencias de A y de B; es decir, no se suponía que existiera una relación natural entre los dos hechos, de modo que conocer A permitiera predecir B. Tal predicción se podía hacer al conocer las esencias de A y de B sin haber observado los dos hechos juntos. Hume discrepaba totalmente con este análisis de la causalidad. Para él, jamás podemos saber que dos hechos suceden juntos a no ser que hayamos experimentado que suceden juntos. En efecto, para Hume, la relación causal es una que se observa de forma consistente y nada más. Entonces, la causalidad no es lógica por necesidad, sino una experiencia psicológica.

Hume no tenía la intención de negar la existencia de las relaciones causales y socavar, con ello, a la ciencia, la cual busca esas relaciones. Por el contrario, trató de especificar el significado de una relación causal y cómo se elaboran las creencias en razón de estas relaciones. Hume describía las observaciones que se deben hacer para concluir que dos hechos guardan una relación causal:

1. La causa y el efecto se deben presentar de forma contigua en el espacio y el tiempo.
2. La causa se debe presentar antes que el efecto.
3. Debe existir una unión constante entre la causa y el efecto. Esta cualidad es la que constituye principalmente la relación.
4. La misma causa siempre produce el mismo efecto, y el mismo efecto sólo se deriva de la misma causa (Flew, 1962, p. 216).

Por lo tanto, las inferencias causales están fundadas en las observaciones consistentes. Las predicciones fundadas en estas observaciones suponen que aquello que sucedió en el pasado sucederá en el futuro, pero *no existe garantía alguna de que vaya a suceder*. Obramos con la *creencia* de que las relaciones observadas en el pasado seguirán existiendo en el futuro, y esta creencia sólo se acepta por fe. Además, incluso cuando se cumple con todas las condiciones antes mencionadas, podríamos estar equivocados al derivar una inferencia causal,

como cuando concluimos que el atardecer produce el amanecer porque uno siempre precede al otro, y uno nunca se presenta sin que el otro se presente primero. Entonces, según Hume, el raciocinio no es lo que nos permite llevar una vida eficaz, sino la experiencia acumulada, o lo que Hume llamó costumbre:

Así, la costumbre es la gran guía de la vida humana. Ese principio solo es el que hace que nuestra experiencia nos sea útil, y nos lleva a esperar, en el futuro, una sucesión similar de hechos que los que se han presentado en el pasado. Sin la influencia de la costumbre, ignoraríamos enteramente cada hecho real, más allá de lo que está inmediatamente presente en la memoria y los sentidos. Jamás sabríamos cómo adaptar los medios a los fines, ni cómo emplear nuestras facultades naturales para producir un efecto. Se pondría fin de inmediato a toda acción, así como a la parte principal de la especulación. (Steinberg, 1977, p. 29)

Análisis de la mente y el self (sí mismo). Como dijimos en el capítulo 1, un problema persistente a lo largo de toda la historia de la psicología ha sido cómo explicar la unidad de la experiencia. Aun cuando nos enfrentamos a innumerables situaciones cambiantes, nuestra experiencia mantiene la continuidad con el transcurso del tiempo y en diferentes condiciones. Las entidades que se han postulado con más frecuencia para explicar la unidad de la experiencia son una mente o un self (sí mismo). Así las cosas, en la historia de la psicología, fue un hecho significativo que Hume postulara que no existe una mente ni un self (sí mismo).

Según él, todas las creencias son resultado de experiencias recurrentes y se explican en razón de las leyes de asociación. Todas las entidades metafísicas —como Dios, el alma y la materia— son producto de la imaginación al igual que las llamadas leyes de la naturaleza. Hume extendió su escepticismo al concepto de la mente que había sido tan importante para muchos filósofos, entre ellos Descartes, Locke y Berkeley. Según Hume, la "mente" no es sino las percepciones que tenemos en un momento dado cualquiera: "Podemos observar que aquello que llamamos *mente* sólo es un montón o un conjunto de diferentes percepciones, unidas por ciertas relaciones, y que se supone, aunque falsamente, están dotadas de una simplicidad e identidad perfectas" (Mossner, 1969, p. 257).

Tal como no existe una mente independiente de las percepciones, tampoco existe un self (sí mismo) independiente de ellas:

Por mi parte, cuando entro en forma por demás íntima en lo que llamo *mí mismo*, siempre me topo con una percepción particular u otra, de calor o frío, luz o sombra, amor u odio, dolor o placer. Jamás me puedo atrapar a *mí mismo*, en ningún momento, sin una percepción y jamás puedo observar nada sino la percepción. Cuando mis percepciones son eliminadas durante un rato cualquiera, como en razón de un profundo sueño, durante ese tiempo soy insensible a *mí mismo* y ciertamente cabe decir que no existo. Y si todas mis percepciones fuesen eliminadas por la muerte, y no pudiese pensar, sentir, ver, amar ni odiar, después de la disolución de mi cuerpo, estaría enteramente aniquilado. (Flew, 1962, p. 259)

Las pasiones (emociones) como determinantes últimos de la conducta. Hume señalaba que, a lo largo de toda la historia de la humanidad, los humanos han sentido las mismas pasiones y que éstas han motivado conductas similares.

Se ha reconocido universalmente que existe gran uniformidad entre los actos de los hombres, de todas las naciones y edades, y que la naturaleza humana sigue siendo la misma, en cuanto a sus principios y operaciones. Los mismos motivos siempre producen los mismos actos. Los mismos hechos se derivan de las mismas causas. La ambición, la avaricia, el amor

por uno mismo, la vanidad, la amistad, la generosidad, el civismo; estas pasiones, mezcladas en distintas medidas y distribuidas en toda la sociedad, han sido —o siguen siendo—, desde que empezó el mundo, la fuente de todos los actos y empresas que jamás se hayan observado en el género humano. (Steinberg, 1977, p. 55)

Hume señaló que, si bien todos los humanos tienen las mismas pasiones, no las sienten en igual medida y, como diferentes individuos tienen distintos patrones de pasiones, ellos responderán en forma diferente a las situaciones. El patrón de pasiones que posee una persona determina su *carácter* y este permite las interacciones consistentes de la persona con la gente. Es en razón de la experiencia individual que ciertas impresiones e ideas son asociadas con ciertas emociones. Sin embargo, las pasiones producidas por estas impresiones e ideas son las que determinarán la conducta propia. Esta es otra aplicación de las leyes de asociación, pero, en este caso, las asociaciones son entre diversas experiencias y pasiones (emociones), y entre las pasiones y la conducta. En general, cabe decir que los individuos buscarán las experiencias asociadas con el placer y evitarán las asociadas con el dolor.

El hecho de que la conducta humana en ocasiones no sea consistente no significa que sea libre, como el hecho de que el clima a veces sea impredecible no significa que sea libre:

Los principios y los motivos internos podrían operar de manera uniforme, a pesar de estas aparentes irregularidades; de la misma manera que los vientos, la lluvia, las nubes y otras variaciones del clima supuestamente están regidas por principios constantes, aun cuando no sean fáciles de descubrir por la sagacidad y la investigación humanas. (Steinberg, 1977, p. 58)

Los humanos aprenden a actuar en diferentes circunstancias así como aprenden los animales no humanos: por medio de la experiencia del premio y el castigo. En los dos casos, la capacidad para razonar no interviene:

Esto es... evidente por los efectos de la disciplina y la educación aplicadas a los animales, a los cuales, con una debida aplicación de premios y castigos, se les puede enseñar cualquier curso de acción, incluso el más contrario a sus instintos y propensiones naturales. ¿Qué no es la experiencia lo que provoca que un perro tema el dolor cuando uno lo amenaza o levanta el látigo para fustigarlo? ¿Qué no es la experiencia constante lo que lo lleva a responder cuando escucha su nombre y a inferir, de un sonido tan arbitrario, que uno se refiere a él y no a alguno de sus compañeros, y que uno pretende llamarlo cuando lo pronuncia de cierta manera y con cierto tono y acento?... Por lo tanto, el razonamiento no guía a los animales para estas inferencias; a los niños tampoco, ni a la mayoría del género humano en sus acciones y conclusiones ordinarias; tampoco a los filósofos mismos que, en todas las partes activas de la vida son, en general, iguales al vulgo y están regidos por las mismas máximas. (Steinberg, 1977, pp. 70-71)

Las ideas o las impresiones no son la causa de la conducta, sino las pasiones asociadas con esas ideas o impresiones. Por esta razón, Hume decía: "No hablamos en términos estrictos ni filosóficos cuando nos referimos a la lucha de la pasión y la razón. La razón es, y sólo debería ser, esclava de las pasiones y jamás puede pretender otro oficio que él de servir las y obedecerlas" (Mossner, 1969, p. 462).

Influencias de Hume. Hume acrecentó enormemente la importancia de lo que ahora llamamos psicología. En efecto, redujo la filosofía, la religión y la ciencia a la psicología. Todo lo que saben los humanos se aprende de la experiencia. Todas las creencias son simples expec-

tativas de que los hechos que han guardado una correlación en el pasado seguirán correlacionándose en el futuro. Estas creencias no se determinan de forma racional, ni se pueden argumentar racionalmente. Son el resultado de la experiencia y sólo podemos tener fe en que lo que hemos aprendido de la experiencia sea aplicable al futuro. Entonces, según Hume, los humanos no pueden tener certidumbre de nada. Por lo anterior, en ocasiones se dice que Hume fue el escéptico mayor.

Hume sólo aceptaba dos clases de conocimiento: el demostrativo y el empírico. El *conocimiento demostrativo* se refiere a ideas como las correspondientes a las matemáticas. Este conocimiento sólo es cierto en razón de definiciones aceptadas y no necesariamente dice nada respecto de hechos u objetos que están fuera de la mente. El conocimiento demostrativo es totalmente abstracto y enteramente producto de la imaginación. Esto no quiere decir que el conocimiento demostrativo sea inútil, porque las relaciones que se infieren en la aritmética, el álgebra y la geometría son de este tipo y representan un pensamiento claro y preciso. Sin embargo, este conocimiento se basa enteramente en deducciones de una idea a otra; por lo tanto, no necesariamente dice algo respecto de hechos empíricos. Por otro lado, el *conocimiento empírico* se basa en la experiencia y sólo él proporciona conocimiento que puede guiar con eficacia nuestra conducta en el mundo. Según Hume, para que el conocimiento sea útil, debe ser demostrativo o empírico; si no es ninguna de las dos cosas, no es conocimiento real y, por lo tanto, es inútil:

Quando recorremos las bibliotecas, convencidos de estos principios, ¿qué estragos debemos causar? Si tomamos con la mano cualquier volumen: por ejemplo, de teología o metafísica escolar, preguntemos: ¿contiene un razonamiento abstracto sobre la cantidad o el número? No. ¿Contiene un razonamiento experimental respecto de los hechos y la existencia? No. Entonces echadlo al fuego, pues no contiene sino sofismas e ilusiones. (Steinberg, 1977, p. 114)

La insistencia de Hume en que todas las propiedades deben ser ciertas, en términos demostrables o empíricos, lo ubica claramente en la corriente positivista de Bacon. Más adelante, en este capítulo, hablaremos más del positivismo.

David Hartley

David Hartley (1705-1757), hijo de un clérigo, había terminado sus estudios para ministro en la Universidad de Cambridge antes de que su interés por la biología lo llevara a hacer carrera como médico. Hartley fue profundamente religioso toda su vida y creía que el conocimiento de los fenómenos naturales incrementaba la fe en Dios. Hartley tardó varios años en escribir su largo y difícil *Observations on Man, His Frame, His Duty ad His Expectatios (Observaciones sobre el hombre, su hechura, su obligación y sus expectativas)* (1749). Este complicado libro está dividido en dos partes; la primera (sobre la hechura humana) contiene sus aportaciones a la psicología y la segunda (sobre las obligaciones y las expectativas de los humanos) es casi totalmente teológica.

La meta de Hartley. Si bien las *Observaciones* de Hartley aparecieron varios años antes que el *Treatise on Human Nature (Tratado sobre la naturaleza humana)* (1739-1740) de Hume, Hartley llevaba muchos años trabajando en su libro y, al parecer, no tuvo influencia de Hume. Sus dos grandes influencias fueron Locke y Newton. Hartley aceptó la idea de Newton de que los nervios son sólidos (no huecos como había creído Descartes) y que la experiencia sensorial producía vibraciones en los nervios. Estas vibraciones, llamadas *impresiones*, llegan al cerebro y producen vibraciones en las "partículas medulares infinitesimales" que producen las *sensaciones*. Newton también había observado que las vibraciones del cerebro exhiben cierta inercia; es decir, siguen vibrando después de que cesan las impresiones que las producen. Esto, según Newton, explicaba por qué vemos una pavesa de carbón que gira como un círculo de

luz. Para Hartley, las vibraciones que perduraban en el cerebro después de una sensación eran las que constituían las ideas. Así, las ideas eran réplicas tenues de las sensaciones. La meta de Hartley era sintetizar el concepto de Newton de la transmisión de los nervios por medio de la vibración con versiones anteriores del empirismo, en especial la de Locke.

Explicación de la asociación según Hartley. Como hemos visto, Hartley creía que las impresiones de los sentidos producían vibraciones en los nervios, las cuales viajaban al cerebro y producían vibraciones similares en la "sustancia medular" del cerebro. Las vibraciones en el cerebro producidas por las impresiones de los sentidos originan las sensaciones. Cuando cesan las impresiones de los sentidos, permanecen diminutas vibraciones en el cerebro, a las cuales Hartley llamó **vibráculos**. Estos vibráculos corresponden a las ideas. Así, las ideas son copias débiles de las sensaciones. Los vibráculos son como las vibraciones del cerebro asociadas con las sensaciones de todos los sentidos, salvo que son (los vibráculos) más débiles. Hasta aquí es todo respecto de cómo algunas impresiones causan las ideas; ahora la interrogante es: ¿cómo se asocian las ideas?

Cualesquiera sensaciones, A, B, C, etc., al asociarse unas con otras un número suficiente de veces, obtienen tanta fuerza sobre las ideas correspondientes a, b, c, etc., que una cualquiera de las sensaciones A, cuando se imprime sola, podrá excitar en la mente el resto de las ideas b, c, etcétera. (Hartley, 1749/1834, p. 41)

La noción de Hartley de que las experiencias que suceden juntas de forma consistente son registradas en el cerebro como un paquete interrelacionado y que, al experimentar un elemento del paquete uno tendrá conciencia del paquete entero, es notablemente moderna. En el capítulo 19 veremos que Donald Hebb llegó esencialmente a la misma conclusión unos 200 años después.

Si bien Hartley marcaba la diferencia entre las asociaciones simultáneas y las sucesivas, las dos son ejemplo de la *ley de contigüidad*. Las experiencias sucesivas se presentan una tras otra muy próximas en el tiempo, y los hechos simultáneos suceden al mismo tiempo; los dos casos son ejemplo de una clase de contigüidad. Así, como en el caso de la mayoría de los planteamientos de la asociación, la ley de contigüidad era el centro del planteamiento de Hartley. Lo que marcó la gran diferencia de su planteamiento de asociación en comparación con los anteriores fue que Hartley trató de correlacionar toda la actividad mental con la actividad neurofisiológica.

Ideas simples y complejas. A diferencia de Locke, que creía que las ideas complejas son formadas por ideas simples que pasan por la reflexión, Hartley creía que todas las ideas complejas son formadas automáticamente en razón del proceso de asociación. Para Hartley, los procesos activos de la mente no participaban para nada. Las ideas simples que son asociadas por contigüidad forman las ideas complejas. Por otro lado, las ideas complejas que se asocian por contigüidad se asocian en forma de ideas "descomplejas". Como las ideas simples se combinan en forma de ideas complejas y éstas se combinan para formar las descomplejas, resultaría difícil recordar las sensaciones individuales que constituyen estas ideas. No obstante, para Hartley, todas las ideas, independientemente de su complejidad, están constituidas por sensaciones. Es más, la asociación es el único proceso encargado de convertir las ideas simples en ideas complejas.

Las leyes de asociación aplicadas a la conducta. Hartley trató de demostrar que la llamada conducta voluntaria nacía de la conducta involuntaria o refleja. Empleaba la ley de asociación para explicar cómo la conducta involuntaria se va volviendo voluntaria gradualmente y, de ahí, se vuelve prácticamente involuntaria (automática) otra vez. La conducta involuntaria se presenta en forma automática (refleja) en respuesta a la estimulación sensorial. La conduc-

ta voluntaria se presenta en respuesta a las ideas propias o a estímulos que originalmente no estaban asociados con la conducta, y la misma conducta voluntaria se puede volver algo tan habitual que también se vuelve automática, no muy diferente de la conducta involuntaria. El supuesto básico de la explicación de Hartley es que toda conducta es involuntaria al principio y se va volviendo voluntaria gradualmente en razón del proceso de asociación. En el siguiente ejemplo, podemos ver que la explicación de Hartley (1749/1834) del desarrollo de la conducta voluntaria se aproxima mucho a lo que más adelante se llamaría reflejo condicionado:

Los niños pequeños pliegan sus dedos en respuesta a casi cualquier impresión que se hace en la palma de su mano, efectuando así la acción de asir, de la manera automática original. Tras una repetición suficiente de las vibraciones motoras que concurren en esta acción, se generan sus vibráculos y se asocian fuertemente con otras vibraciones o vibráculos, de entre los cuales supongo que los más comunes son los excitados al ver un juguete favorito que el niño suele asir y sostener en su mano. Por lo tanto, según la doctrina de la asociación, el pequeño debería desempeñar y repetir la acción de asir cuando se le presenta ese juguete para que lo vea. Empero, es un hecho bien conocido que los niños hacen esto. Si seguimos este mismo método de razonamiento, podremos ver cómo, tras una repetición suficiente de las asociaciones indicadas (el sonido de las palabras *asir*, *sostener* [etc.], la vista de la mano contraída de la nodriza, la idea de la mano y, particularmente, la mano del propio niño) en ese mismo estado, e innumerables circunstancias asociadas más (a saber: sensaciones, ideas y movimientos) provocarán que el niño agarre hasta que, al final, se genere esa idea o estado mental que podríamos llamar la voluntad de agarrar y que quede suficientemente asociada con la acción como para producirla al instante. Por lo tanto, en este caso es perfectamente voluntaria y, por sus repeticiones innumerables en este estado perfectamente voluntario, al final, llega a obtener una conexión suficiente con tantas sensaciones, ideas y movimientos diminutos como para seguirlos de la misma manera en que las acciones automáticas originales producen las sensaciones correspondientes y, en consecuencia, para ser automáticas en segundo orden. Además, de esta misma manera, se pueden explicar todas las acciones efectuadas con las manos, todas aquellas que son muy familiares cuando pasa la vida del estado automático original por diversos grados de volición hasta que se vuelven perfectamente voluntarias y, después, volviendo a pasar por los mismos grados en orden inverso, hasta que se vuelven automáticas secundariamente en muchas ocasiones, a pesar de que son perfectamente voluntarias en otras; a saber: siempre que se ejerza un acto expreso de la voluntad. (pp. 66-67)

Por lo tanto, la conducta primero es involuntaria y después se va volviendo cada vez más voluntaria a medida que, en razón del proceso de asociación, un número cada vez mayor de estímulos puede producir la conducta. Por último, cuando efectuar la acción voluntaria se ha vuelto algo habitual, se dice que es "automática secundariamente". Cabe aclarar que Hartley no empleaba el término *voluntario* con el significado de "elegido libremente". Para él, la conducta voluntaria estaba determinada por la ley de contigüidad y, por lo tanto, no implica el libre albedrío.

El esfuerzo de Hartley por explicar la relación entre las ideas y la conducta fue un caso muy raro entre los filósofos de su tiempo y prácticamente desconocido antes de ella. En la explicación de Hartley encontramos muchas cosas que más adelante formarían parte de la teoría moderna del aprendizaje.

La importancia de la emoción. En general, Hartley creía que las vibraciones excesivas producían la experiencia de dolor, y que las vibraciones suaves o moderadas producían la de placer. De nueva cuenta, la asociación desempeña un papel destacado en el análisis de Hartley. En razón de la experiencia, ciertos objetos, hechos y personas son asociados con el dolor y otras con el placer. Aprendemos a amar y a desear las cosas que nos producen placer, las

deseamos cuando están ausentes y experimentamos alegría cuando están presentes. Asimismo, aprendemos a odiar y a evitar las cosas que nos producen dolor, tememos que se puedan presentar eventualmente y experimentamos dolor cuando están presentes. El discípulo de Hartley, Joseph Priestley (1733-1804), el famoso químico y codescubridor del oxígeno, fue quien exploraría las implicaciones que el análisis de las emociones de Hartley tendría para la educación. Priestley también escribió *Hartley's Theory of the Human Mind: On the Principle of the Association of Ideas* (*Teoría de Hartley de la mente humana: sobre el principio de la asociación de ideas*) (1775), que hizo mucho por alentar la popularidad de las ideas de Hartley.

Influencia de Hartley. Hartley tomó las especulaciones sobre la neurofisiología que existían en su tiempo y las empleó para su análisis de la asociación. Su esfuerzo fue el primer intento importante por explicar la neurofisiología del pensamiento y la conducta que se había hecho desde Descartes. Los mecanismos neurofisiológicos que postuló Hartley eran imaginaciones en gran parte, pero conforme se fue sabiendo más sobre la transmisión neuronal y los mecanismos del cerebro, una información más exacta reemplazó las anteriores ficciones. Así, Hartley inició la búsqueda de las correlaciones biológicas de los hechos mentales que ha proseguido hasta el presente.

Antes, en este capítulo, hemos dicho que el asociacionismo se define como toda teoría psicológica que parte del principio fundamental de la asociación (Drever, 1968). Dada esta definición, ni la filosofía de Hobbes ni la de Locke califican como tal. Hume podría calificar, pero "Hartley... fue el primer hombre a quien se pueda aplicar el término asociacionista sin calificación alguna" (Drever, 1968, p. 14). La clase de asociacionismo de Hartley ejerció enorme influencia y fue una exposición que tuvo autoridad durante unos 80 años, hasta tiempos de James Mill.

James Mill

James Mill (1773-1836), este escocés nacido el 6 de abril, se formó como ministro en la Universidad de Edimburgo. En 1802 se fue a vivir a Londres, donde iniciaría una carrera literaria, como editor del *Literary Journal* y colaborador de varias publicaciones periódicas. Con la publicación de lo que se podría calificar de su mayor logro literario, *The History of British India* (*Historia de la India británica*), que empezó a escribir en 1806 y terminó en 1817, Mill inició una exitosa carrera en la East India Company. Su aportación más importante a la psicología fue *Analysis of the Phenomena of the Human Mind* (*Análisis de los fenómenos de la mente humana*), obra que apareció originalmente en 1829 y que fue revisada por su hijo John Stuart Mill como editor, en 1869. Utilizamos la edición de 1869 del *Análisis* como fuente básica para este resumen de las ideas de Mill. Su obra *Análisis* es considerada el resumen más completo de asociacionismo que se haya presentado jamás. Como veremos, Hume influyó en su análisis de la asociación, pero Hartley tuvo una influencia especial.

Utilitarismo y asociacionismo. En 1808, James Mill conoció a **Jeremy Bentham (1748-1832)**, quienes serían buenos amigos toda la vida. Bentham era el principal portavoz del movimiento político y ético británico conocido como **utilitarismo**. Rechazaba todos los argumentos metafísicos y teológicos respecto del gobierno, la moral y las instituciones sociales y, en cambio, adoptó el antiguo concepto del hedonismo (del griego *hedone* = placer) como piedra angular de su teoría ética y política.

La naturaleza ha colocado a la humanidad bajo el gobierno de dos maestros soberanos: el dolor y el placer. Sólo ellos pueden señalar lo que deberíamos hacer; así como determinar lo que haremos. Atados a su trono están, de un lado, la norma del bien y el mal; y del otro, la cadena de causas y efectos. Ellos nos rigen en todo lo que hacemos, decimos y pensamos; todo esfuerzo que hagamos por no estar sometidos a ellos sólo servirá para su demostración y confirmación. (Bentham, 1781/1988, p. 1)

Así, Bentham definió la felicidad humana enteramente en términos de la capacidad para obtener placer y evitar el dolor. Además, definió el mejor gobierno como aquel que producía la mayor cantidad de felicidad a la mayor cantidad de personas. Si bien el utilitarismo estaba implícito en las filosofías de algunos de los primeros empíricos británicos, Bentham fue quien aplicó el hedonismo a la sociedad en general. Sus esfuerzos ejercieron enorme influencia y produjeron una serie de reformas en las instituciones legislativas y sociales. En la psicología, el "principio del placer" de Bentham aparecería más adelante no sólo en la teoría freudiana, sino también en una serie de teorías del aprendizaje; por ejemplo, en las teorías de reforzamiento de Thorndike (véase el capítulo 11) y de Skinner (véase el capítulo 13).

James Mill fue uno de los discípulos más entusiastas de Bentham. Y, a continuación, veremos cómo el utilitarismo entró en la versión de Mill del asociacionismo. Sin embargo, Mill es más conocido por su visión newtoniana, mecanicista y elementalista de la mente.

Análisis de la asociación de James Mill. En la línea de Hartley, Mill trató de demostrar que la mente sólo estaba compuesta por sensaciones e ideas unidas por la contigüidad. Además, en la línea de Hartley, Mill postuló que las ideas complejas están compuestas por ideas simples. Sin embargo, cuando las ideas se experimentan continuamente juntas, la asociación entre ellas se vuelve tan fuerte que se presentan en la conciencia como una sola idea:

La palabra oro, por ejemplo, o la palabra hierro, al parecer expresan una idea simple, tal como la palabra color o la palabra sonido. Sin embargo, de inmediato se observa que la idea de cada uno de esos metales está compuesta por ideas separadas de varias sensaciones: color, dureza, extensión, peso. Sin embargo, esas ideas se presentan con una unión tan íntima que constantemente se pronuncian como una y no como muchas. Pronunciamos nuestra idea del hierro, o nuestra idea del oro y, sólo con gran esfuerzo, los hombres que reflexionan hacen la descomposición... En esta gran ley de asociación es donde encontramos el origen de la formación de nuestras ideas sobre eso que llamamos objetos externos; es decir, las ideas de cierto número de sensaciones, recibidas juntas con tanta frecuencia que se fusionan de alguna manera y son pronunciadas bajo la idea de unidad. De ahí lo que llamamos la idea de un árbol, la idea de una piedra, la idea de un caballo, la idea de un hombre. (J. S. Mill, 1869/1967, pp. 91-93)

De hecho, todas las cosas que llamamos objetos externos son grupos de sensaciones que han sido experimentadas consistentemente juntas. En otras palabras, son ideas complejas y, como tal, son reducibles a ideas simples.

Mill señaló explícitamente algo que estaba más bien implícito en las filosofías de otros de "mentalidad newtoniana", como Locke, Berkeley, Hume y Hartley; es decir, no importa cuán compleja se vuelva una idea, siempre se podrá reducir a las ideas simples que la han construido. Las ideas simples se pueden sumar a otras ideas simples, para formar una idea compleja; las ideas complejas se pueden sumar a ideas complejas para formar una idea incluso más compleja, y así sucesivamente. No obstante, en la base de toda experiencia mental están las sensaciones y las ideas que la inician.

Determinantes de la fuerza de las asociaciones. Mill creía que dos factores causaban la variación de la fuerza de las asociaciones: la *viveza* y la *frecuencia*; es decir, las sensaciones o las ideas más vívidas forman asociaciones más fuertes que las menos vívidas; y las sensaciones y las ideas pareadas con más frecuencia forman asociaciones más intensas que las que se parean con menos frecuencia. Mill se refería a la frecuencia o la representación como "la causa más notable e importante de la fuerza de nuestras asociaciones" (J. S. Mill, 1869/1967, p. 87).

Por cuanto se refiere a la viveza, Mill decía que: 1) las sensaciones son más vívidas que las ideas y, por lo tanto, las asociaciones entre sensaciones son más fuertes que entre ideas; 2) las sensaciones y las ideas asociadas con el placer o con el dolor son más vívidas y, en conse-

cuencia, forman asociaciones más fuertes que las sensaciones y las ideas que no están relacionadas con el placer o con el dolor y 3) las ideas recientes son más vívidas y, por lo tanto, forman asociaciones más fuertes que las ideas más remotas.

Influencia de James Mill. Se considera que el *Análisis* de Mill es el resumen más completo de asociacionismo que jamás se haya presentado. Como hemos visto, trató de demostrar que la mente sólo estaba compuesta por sensaciones y que las ideas se mantenían unidas por contigüidad. Insistía que toda experiencia mental se podía reducir a las ideas simples que la constituían. Por lo tanto, nos ofreció una concepción de la mente basada en la física newtoniana. Para Newton, el universo se entendía como algo compuesto por elementos materiales unidos por fuerzas físicas y que se comportaba de manera predecible. Para Mill, la mente estaba compuesta por elementos materiales unidos por las leyes de asociación; por lo tanto, la experiencia mental era tan predecible como los hechos físicos.

James Mill no sumó nada nuevo al asociacionismo. Su meta declarada era presentar la evidencia del asociacionismo que no existía en la explicación de Hartley. Hizo justo eso y, al hacerlo, llevó al asociacionismo a su conclusión lógica; sin embargo, muchos creen que la elaboración detallada del asociacionismo de Mill expuso al asociacionismo como un absurdo. Sea como fuere, Mill (y Hartley) veía a la mente como algo totalmente pasivo; es decir, carente de facultades creativas. La asociación era el único proceso que ordenaba las ideas y lo hacía de forma automática. Esta concepción de la mente, en ocasiones llamada "física mental" o "mecánica mental", llegó, en esencia, a su fin con James Mill. En efecto, como veremos a continuación, su hijo John Stuart Mill fue uno de los primeros en revisar la visión puramente mecanicista y elementalista de su padre.

John Stuart Mill

El interés de James Mill por la psicología era secundario. Fue un reformista social y, como Hobbes, creía que el conocimiento de la naturaleza humana facilitaba el cambio social, político y educativo. Creía que el benthamismo, aunado al asociacionismo, justificaba una filosofía política libertaria radical. James Mill y sus seguidores lograron producir, con bastante éxito, un cambio social considerable. Mill también probó su teoría de la naturaleza humana en una escala más pequeña y personal, empleándola como guía para criar a su hijo **John Stuart Mill (1806-1873)**, nacido el 20 de mayo. El intento de James Mill para utilizar sus principios de asociación en la crianza de su hijo debió de tener cuando menos algo de éxito, porque John Stuart había aprendido griego a los tres años de edad, latín y álgebra a los ocho años, y lógica a los 12. Tal vez como resultado de las intensas prácticas educativas de su padre, J. S. Mill sufrió de varios brotes de depresión durante su vida. Tal vez también se debió a que, como señaló en su autobiografía (1873/1969, pp. 32, 33), sus padres no eran tiernos entre sí, ni con sus hijos. No obstante, el propio J. S. Mill tuvo, cuando menos, una larga relación amorosa: conoció a Harriet Taylor cuando tenía 25 años, y ella 23. En ese momento, Harriet era casada y tenía dos hijos, y durante más de 20 años la relación de J. S. Mill con Harriet fue cercana pero platónica. En 1851, dos años después de que Harriet enviudó, contrajo matrimonio con J. S. Mill. Ella murió tan sólo siete años después, a los 50 años.

La obra más famosa de J. S. Mill fue *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive: Being a Connected View of the Principles of Evidence, and the Methods of Scientific Investigation* (*Sistema de lógica, racionalidad e inducción: una visión conectada de los principios de la evidencia y los métodos de la investigación científica*) (1843). El libro tuvo éxito de inmediato, pasó por ocho ediciones durante la vida de Mill y fue un libro muy vendido durante todo el siglo XIX. El libro fue considerado una lectura obligada para todo científico de finales de ese siglo. (El siguiente resumen de la obra de Mill está basado en la octava edición de su *Sistema de lógica*, publicada en 1874). En *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy* (*Un estudio de la filosofía de sir William Hamilton*) (1865), J. S. Mill respondió a las críticas contra su filosofía y amplió y defendió su visión de la naturaleza humana que había presentado en *Sistema de lógica*. En 1869 publicó una nueva edición de *Analysis* (*Análisis*) de su padre, añadiendo infinidad de

notas al pie, que escribió para ampliar y aclarar la visión de su padre respecto de la psicología asociacionista y, en ocasiones, para criticar las ideas de su progenitor.

J. S. Mill hizo mucho, como otros de su tiempo, por facilitar el desarrollo de la psicología como una ciencia. Lo hizo describiendo la metodología que debían utilizar todos los científicos y demostrando, en gran detalle, cómo se podía utilizar esa metodología en una ciencia de la naturaleza humana. De hecho, creía que las leyes del pensamiento, el sentimiento y la acción humanos eran enteramente conducentes para la investigación científica.

Química mental frente a física mental. En casi todos los sentidos importantes, J. S. Mill aceptaba la forma de asociacionismo de su padre. Él creía que 1) toda sensación deja en la mente una idea que se parece a la sensación, pero que es de menor intensidad (decía que las ideas eran estados mentales secundarios, porque las sensaciones eran primarios); 2) unas ideas similares tienden a excitar a otras (James Mill había reducido la ley de similitud a la ley de frecuencia, pero J. S. Mill la aceptaba como una ley por separado); 3) cuando las sensaciones o las ideas se experimentan juntas con frecuencia, sea de forma simultánea o en sucesión, se asocian (ley de contigüidad); 4) las sensaciones o las ideas más vívidas forman asociaciones más fuertes que las menos vívidas; y 5) la fuerza de asociación varía de acuerdo con la frecuencia con la que ocurra. Salvo por la excepción menor de la ley de similitud, esta lista resume la noción de James Mill de la "física mental" o la "mecánica mental", visión que J. S. Mill aceptó en gran medida.

Sin embargo, John Stuart se opuso a su padre en un punto importante. En lugar de coincidir con él respecto de que las ideas complejas siempre son agregados de ideas simples, propuso una suerte de **química mental**. Lo impresionaba el hecho de que las sustancias químicas con frecuencia se combinan y producen algo enteramente diferente de los elementos que las constituyen, como cuando el hidrógeno y el oxígeno se combinan y producen agua. Asimismo, Newton había demostrado que, cuando se combinan todos los colores del espectro, se produce luz blanca. J. S. Mill creía que una cosa similar a veces sucedía en la mente; es decir, era posible que las ideas elementales se fundieran y produjeran una idea diferente de los elementos que la constituían.

La afirmación de J. S. Mill de que una idea enteramente nueva, una que no se podía reducir a ideas o sensaciones simples, podía surgir de experiencias contiguas emancipó a la psicología asociacionista de los confines rígidos de la mecánica mental. Sin embargo, si uno busca una mente autónoma activa, debe buscar en otra parte. Cuando una idea nueva surge de la síntesis de ideas o sensaciones contiguas, lo hace de forma automática. Tal como la combinación correcta de hidrógeno y oxígeno no puede evitar convertirse en agua, así una persona que experimenta la rápida presentación sucesiva de los colores primarios no puede evitar experimentar el blanco. Por supuesto que la observación de que, en ocasiones, se registraba un fenómeno parecido a la química mental no calmó en nada el entusiasmo de Mill por crear una ciencia de la naturaleza humana (psicología).

Hacia una ciencia de la naturaleza humana. Antes de él, otros (como Locke, Hume y Hartley) habían pretendido crear una ciencia de la mente que estuviera a la par con las ciencias naturales. Sin embargo, J. S. Mill, hablando desde su posición ventajosa de haber sido el filósofo de la ciencia más respetado de su tiempo, fue quien contribuyó más al desarrollo de la psicología como ciencia.

J. S. Mill inició su análisis con un ataque contra la idea común de que los pensamientos, los sentimientos y las acciones de los humanos no pueden ser sujetos a la investigación científica del mismo modo que la naturaleza física. Subrayaba el punto de que todo sistema regido por leyes puede ser sujeto al escrutinio científico y que esto es válido a pesar de que esas leyes no se comprendan en el momento. Mill ofrecía el ejemplo de la meteorología. Decía que nadie disentaría de la idea de que los fenómenos meteorológicos están regidos por leyes naturales y, sin embargo, éstos no se pueden predecir con certidumbre, sino sólo con probabilidades. A pesar de que se conocen algunas de las leyes básicas que rigen el clima (como las que rigen el

calor, la electricidad, la vaporización y los líquidos elásticos), otras más siguen siendo desconocidas. Asimismo, observar cómo todas las causas del clima interactúan para producir un fenómeno meteorológico en un momento dado resulta extremadamente difícil, pero no es imposible. Por lo tanto, la meteorología es una ciencia porque sus fenómenos están regidos por leyes naturales, pero es una ciencia inexacta porque no se conocen todas esas leyes y es difícil medir sus manifestaciones particulares. Entonces, las ciencias van desde aquellas que tienen leyes conocidas y manifestaciones de ellas que se pueden medir con facilidad y precisión, hasta aquellas que tienen leyes que sólo se conocen en parte y manifestaciones de ellas que sólo se pueden medir con enorme dificultad. En esta última categoría, Mill colocaba a las ciencias que tienen **leyes primarias** conocidas y que, *si no intervienen otras causas*, producen fenómenos que se pueden observar, medir y predecir con precisión. No obstante, las **leyes secundarias** muchas veces interactúan con las primarias y provocan que sea imposible un conocimiento y una predicción precisos. Como las leyes primarias siguen operando, los efectos principales generales serán observables, pero las leyes secundarias producen variaciones y modificaciones que provocan que las predicciones sean probabilísticas en lugar de ciertas. Mill (1843/1874) ofrecía el ejemplo del estudio de las mareas:

Esto sucede, por ejemplo, con la teoría de las mareas. Nadie duda que el estudio de las mareas... sea una ciencia verdadera. Lo es en la medida en que el fenómeno que depende de la atracción del Sol y la Luna se conoce enteramente y se puede predecir con certidumbre en alguna parte cualquiera de la Tierra, incluso desconocida, y en que una parte mayor del fenómeno dependa de esas causas. Pero circunstancias de índole local o causal —como la configuración del fondo del océano, la dirección del viento, etc.—, influyen, en muchos lugares o en todos, en la altura y la hora de la marea; o una parte de estas circunstancias no se puedan conocer con exactitud ni medir con precisión, o que no se puedan predecir con certidumbre: la marea comúnmente varía del resultado calculado con los principios generales por una diferencia que no somos capaces de prever ni conjeturar. No obstante, no sólo es cierto que estas variaciones dependen de causas y se ciñen a ellas con leyes de uniformidad inequívoca; por lo tanto, el estudio de las mareas no sólo es una ciencia, como la meteorología, sino que —es cosa que la meteorología no ha sido cuando menos hasta ahora— una ciencia generalmente disponible en la práctica. Se pueden establecer leyes generales respecto de las mareas, se pueden fundamentar predicciones con esas leyes, y en general el resultado corresponderá a las predicciones; pero no siempre con total exactitud. (p. 587)

Así, la meteorología y el estudio de las mareas son ciencias, pero no son ciencias *exactas*. Sin embargo, una ciencia inexacta se puede volver una ciencia exacta. Por ejemplo, la astronomía se volvió una ciencia exacta cuando las leyes que rigen los movimientos de los cuerpos astronómicos se conocieron lo suficiente como para permitir la predicción no sólo de los cursos generales de esos cuerpos, sino también las aberraciones aparentes. La incapacidad de una ciencia para lidiar con la causalidad secundaria es lo que la hace inexacta.

Mill consideraba que la ciencia de la naturaleza humana (psicología) estaba más o menos en la misma posición que el estudio de las mareas o la astronomía antes de que se conociera la causalidad secundaria. Los pensamientos, los sentimientos y los actos de los individuos no se pueden predecir con gran exactitud porque no podemos prever las circunstancias en las que se encontrarán los individuos. Esto no significa en absoluto que los pensamientos, los sentimientos y los actos de los humanos no sean causados; significa que las causas primarias de los pensamientos, los sentimientos y los actos interactúan con un número considerable de causas secundarias, lo cual hace que su predicción exacta resulte extremadamente difícil. Sin embargo, la dificultad está en conocer y predecir los *detalles* de la conducta y el pensamiento humanos, y no en predecir sus características más globales. Tal como sucede con las mareas, la conducta humana está regida por unas cuantas leyes primarias y ese hecho permite conocer

y predecir la conducta, el sentimiento y el pensamiento generales de los humanos. Así, la ciencia de la naturaleza humana cuenta con una serie de leyes primarias que se aplican a todos los humanos y que se pueden utilizar para predecir tendencias generales del pensamiento, el sentimiento y la acción humanos. Sin embargo, la ciencia de la conducta humana *no* conoce la forma en que sus leyes primarias interactúan con las leyes secundarias (caracteres y circunstancias individuales) para producir pensamientos, sentimientos y actos específicos. Mill pensaba que sólo era cuestión de tiempo para que se dedujeran "corolarios" a partir de las leyes primarias (universales) de la naturaleza humana, las cuales permitirían el conocimiento y la predicción más refinados del pensamiento, el sentimiento y la acción humanos. ¿Cuáles son esas leyes primarias (universales) de la naturaleza humana de las que se deducirá una ciencia de la naturaleza humana más exacta? Son las leyes de la mente en razón de las cuales las sensaciones causan ideas y las ideas se asocian; es decir, son las leyes establecidas por los empíricos británicos en general, pero más específicamente por Hume, Hartley y James Mill. Lo que añadió J. S. Mill fue la idea de la química mental.

La ciencia de la etología propuesta por J. S. Mill. En el capítulo 5, del libro VI, de su *System of Logic (Sistema de Lógica)*, Mill propugnaba por el desarrollo de una "ciencia de la formación del carácter" y la llamó **etología**. Cabe señalar que la ciencia de la etología propuesta por Mill se parecía muy poco a la etología moderna, que estudia la conducta de los animales en el hábitat natural del animal y de ahí trata de explicar esa conducta en términos de su evolución. Del modo en que Mill veía las cosas, la etología se derivaría de una ciencia más básica de la naturaleza humana; es decir, primero la ciencia de la naturaleza humana (psicología) descubriría las leyes universales que rigen la operación de todas las mentes humanas y, después, la etología explicaría cómo se forman las mentes o los caracteres individuales en circunstancias específicas. La ciencia de la naturaleza humana proporcionaría las leyes mentales primarias; y la etología, las secundarias. Expresado de otra manera, cabe decir que la ciencia de la naturaleza humana proporciona información respecto de lo que todos los humanos tienen en común (naturaleza humana) y la etología explica las personalidades individuales (diferencias individuales).

Entonces, lo que buscaba Mill era la información necesaria para que la psicología pasara de una ciencia inexacta, como el estudio de las mareas o la primera astronomía, a una ciencia exacta. En otras palabras, más que las tendencias generales, también quería explicar las sutilezas de la conducta individual en circunstancias específicas.

Es interesante señalar que Mill sólo esbozó sus ideas en tanto de la etología. Jamás intentó desarrollar personalmente tal ciencia y, a pesar de que la mayoría de las otras secciones de su *System of Logic (Sistema de lógica)* fueron revisadas sustancialmente para sus muchas ediciones, jamás desarrolló más la sección sobre etología ni le introdujo modificaciones sustanciales. Según Leary (1982), el intento de Mill por desarrollar la ciencia de la etología fracasó porque la ciencia de la naturaleza humana de la que se deduciría no era la correcta. La teoría de Mill de la naturaleza humana era excesivamente intelectual; es decir, subrayaba la manera en que se asocian las ideas. Es difícil imaginar cómo algo como el carácter (personalidad), que en gran medida es emocional, se podría deducir de una filosofía que hacía hincapié en la asociación de ideas. La ciencia de la etología de Mill prosperaría con base en la corrección de su teoría de la naturaleza humana o fracasaría con esa misma base; y fracasó. Sin embargo, no del todo. La etología resurgió en Francia como el estudio del carácter individual. El planteamiento francés puso mayor énfasis en los factores emocionales que Mill y sus seguidores, y tuvo un poco más de éxito. Leary (1982) sigue los esfuerzos de los franceses por estudiar el carácter y la influencia de esos esfuerzos hasta una psicología posterior.

Reforma social. Como su padre, J. S. Mill fue un reformador social dedicado. Sus causas incluyeron la libertad de expresión, el gobierno representativo y la emancipación de las mujeres. Inició su libro *The Subjection of Women (El sometimiento de las mujeres)* (1861/1986) con las siguientes palabras:

El objeto de este ensayo es explicar, con la mayor claridad posible, las bases de una opinión que he tenido desde un periodo muy temprano, cuando me había formado algunas opiniones sobre cuestiones sociales o políticas y que, en lugar de debilitarse o modificarse, se han ido fortaleciendo constantemente en razón de mi avance en la reflexión y la experiencia de vida: que el principio que rige las relaciones sociales existentes entre los dos sexos —la subordinación jurídica de un sexo al otro— está mal en sí y ahora es uno de los principales obstáculos para la mejora humana; y que se debería reemplazar por un principio de igualdad perfecta, sin admitir poder o privilegios para un lado, ni incapacidad para el otro. (p. 7)

J. S. Mill decía a continuación que el chauvinismo masculino con frecuencia era defendido con base en la ley natural (las mujeres son biológicamente inferiores a los hombres) o con base en una creencia religiosa u otra. Mill consideraba que ninguna de las dos defensas era válida y creía que una ciencia sólida de la naturaleza humana (psicología) proporcionaría la base para la igualdad social. Decía que el sexismo caería "ante una psicología sólida, dejando al descubierto la verdadera raíz de mucho de lo que ahora se adora como la intención de la naturaleza y el mandato de Dios" (1861/1986, p. 10). Como era de esperar, el libro de Mill fue recibido por los hombres con bastante hostilidad.

Al igual que su padre, J. S. Mill abrazó el utilitarismo de Bentham. Uno siempre debe actuar de la manera que produce mayor placer (felicidad) a la mayor cantidad de personas. Este principio debería considerar el placer de corto y de largo plazos, y tratar la felicidad de otros con un valor equivalente a la propia. Las sociedades se pueden juzgar con base en la medida que permiten que opere el principio utilitario.

Si bien J. S. Mill aceptaba el principio general del utilitarismo de Bentham, su versión difería significativamente de la de él. En el cálculo de felicidad que hacía éste, todas las formas de placer contaban con igual valor. Por ejemplo, los placeres intelectuales sublimes no contaban más que ingerir una buena comida. J. S. Mill disenta, pues, según él, para la mayoría de los humanos, los placeres intelectuales eran mucho más importantes que los placeres biológicos que compartimos con animales no humanos. J. S. Mill decía: "Es mejor ser un humano insatisfecho que un cerdo satisfecho; es mejor estar insatisfecho de Sócrates que satisfecho de comida" (1861/1979, p. 10).

Alexander Bain

Alexander Bain (1818-1903), nacido en Aberdeen, Escocia, fue hijo de un tejedor; y fue un niño precoz. Desde muy pequeño tuvo que trabajar en el telar para ganar dinero para su educación. Tuvo la fortuna de vivir en el único país (Escocia) donde tal vez, en esa época, todo estudiante que mostrara una promesa intelectual obtenía una educación universitaria. Asistió a Mariscal College, que en 1858 se convirtió en la Universidad de Aberdeen. Cuando terminó sus estudios, Bain fue a vivir a Londres, donde trabajó como periodista independiente. En su estancia en esa ciudad, se unió a un círculo intelectual muy animado, en el cual también estaba John Stuart Mill y los dos hombres se hicieron buenos amigos para toda la vida. El año antes de que J. S. Mill publicara su famoso *A System of Logic (Sistema de lógica)* (1843), Bain lo ayudó con la revisión del manuscrito. También lo ayudó con las acotaciones de la edición de 1869 del *Analysis (Análisis)* de James Mill. Además, Bain escribió las biografías de James y de J. S. Mill.

En Londres Bain trató infructuosamente, una y otra vez, de obtener una cátedra en la universidad. Sin embargo, finalmente consiguió destacar con la publicación de sus dos obras clásicas de la psicología: *The Senses and the Intellect (Los sentidos y el intelecto)* (1855) y *Emotions and the Will (Las emociones y la voluntad)* (1859). Los textos iban a ser una obra en dos volúmenes publicados juntos, pero la editorial demoró la publicación del segundo volumen (*Emotions; Emociones*) cuatro años porque el primer volumen registró muy pocas ventas. Sea como fuere, en 1860, a los 42 años, con una reputación establecida, finalmente obtuvo un

nombramiento académico en la Universidad de Aberdeen. Regresó a su *alma mater* como profesor de lógica y retórica; permaneció ahí, y en otros puestos honorarios, el resto de su larga vida productiva.

Bain muchas veces es mencionado como el primer psicólogo completo. Sus libros *Los sentidos* y *Las emociones* son considerados los primeros libros de texto de psicología que fueron sistemáticos. Los libros pasaron por tres revisiones cada uno y fueron textos estándar de psicología en ambos lados del Atlántico, durante cerca de 50 años. Hasta que apareció *Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) (1890) de William James, los dos volúmenes de Bain proporcionaron a muchos su primera experiencia con la psicología. Además de escribir los primeros libros de texto sobre esta ciencia, Bain también fue el primero en escribir un libro exclusivamente dedicado a la relación mente-cuerpo *Mind and Body* (*Mente y cuerpo*, 1873); y en 1876 fundó *Mind*, que suele ser considerada la primera revista exclusivamente dedicada a cuestiones psicológicas.

La meta de Bain. La meta principal de Bain era describir las correlaciones psicológicas de los fenómenos mentales y conductuales. En su preparación para escribir *Los sentidos*, Bain se impuso digerir la información más actual sobre neurología, anatomía y fisiología. A continuación trató de mostrar cómo estos procesos biológicos se relacionaban con los psicológicos. Su texto era moderno en el sentido de que iniciaba con un capítulo sobre neurología, práctica que muchos libros de texto de introducción a la psicología han seguido desde entonces.

Después de Bain, explorar las relaciones entre los procesos fisiológicos y psicológicos fue parte integral de la psicología. Fue el primero en tratar de relacionar los procesos fisiológicos reales con los psicológicos. Hartley había intentado hacer lo mismo antes, pero sus principios fisiológicos eran imaginaciones en gran medida.

Leyes de asociación. Para Bain, la mente tenía tres elementos: sentimiento, volición e intelecto. El intelecto se explicaba en razón de las leyes de asociación. Como los otros empíricos británicos, Bain subrayaba la ley de contigüidad como el principio de asociación básico. Según él (1855/1977a), la ley de contigüidad era aplicable a sensaciones, ideas, actos y sentimientos:

Los actos, las sensaciones y los estados de sensación que se presentan juntos o en estrecha sucesión tienden a desarrollarse juntos o a adherirse entre sí, de tal manera que, cuando uno de ellos se presenta más adelante en la mente, es probable que los otros surjan en la idea. (p. 318)

Como era común en el caso de los empíricos británicos, Bain complementó la ley de contigüidad con la ley de frecuencia. Lo diferente en su presentación de estas leyes fue que sugirió que las dos tenían efectos en razón de cambios neurológicos, o lo que ahora llamaríamos cambios en las sinapsis de las neuronas: "Para cada acto de la memoria, cada ejercicio de la aptitud corporal, cada hábito, recuerdo o sucesión de ideas, existe una agrupación específica (o coordinación) de la sensación y los movimientos en razón de un crecimiento específico en las uniones de las células" (Bain, 873/1875, p. 91).

Al igual que John Stuart Mill, Bain también aceptó la ley de similitud como uno de sus principios de asociación. Mientras que la ley de contigüidad asocia hechos que se experimentan al mismo tiempo o en estrecha sucesión, la ley de similitud explica por qué hechos separados en el tiempo se llegan a asociar; es decir, la experiencia de un hecho despierta recuerdos de hechos similares, a pesar de que esos hechos similares se hayan experimentado en momentos y circunstancias sumamente diferentes.

Bain añadió dos leyes de asociación propias a las tradicionales: la ley de asociación compuesta y la ley de asociación constructiva. La **ley de asociación compuesta** indica que las asociaciones rara vez son eslabones entre una idea y otra. Por el contrario, una idea suele ser asociada con varias otras ideas, sea por contigüidad o por similitud. Cuando es así, tene-

mos una asociación compuesta. Con estas asociaciones, en ocasiones no bastará con experimentar un elemento o tal vez unos cuantos elementos del compuesto para producir la idea asociada. Sin embargo, si la idea es asociada con muchos elementos y varios de ellos están presentes, la idea asociada será recordada. Bain pensaba que esta ley sugería un camino para mejorar la memoria y el recuerdo: "Las acciones, sensaciones, pensamientos o emociones del pasado se recuerdan con más facilidad cuando se asocian, sea por contigüidad o por similitud, con *más* de un objeto o impresión presentes" (1855/1977a, p. 545).

Con la **ley de asociación constructiva**, Bain introdujo un elemento creativo al asociacionismo de manera muy parecida a la de Hume. Tanto Bain como Hume insistían que la mente tenía facultades de imaginación. Al explicar su ley de asociación constructiva, Bain decía: "Por medio de la asociación, la mente tiene capacidad para formar nuevas combinaciones o agregados *diferentes* de los que se le han presentado en el transcurso de la experiencia" (Bain, 1855/1977a, p. 571). Es decir, la mente puede reordenar los recuerdos de diversas experiencias en un número prácticamente infinito de combinaciones. Bain pensaba que la ley de asociación constructiva explicaba la creatividad que mostraba el poeta, el pintor, el inventor y demás.

Conducta voluntaria. En su análisis de la **conducta voluntaria**, Bain señalaba una diferencia importante entre la conducta refleja, que era tan importante para la fisiología de su época, y la **actividad espontánea**. La conducta refleja se presentaba de forma automática en respuesta a un estímulo externo debido a la estructura del sistema nervioso de un organismo. Por el contrario, los organismos en ocasiones simplemente actúan de forma espontánea. En la terminología de los skinnerianos modernos, Bain decía que cierta conducta es emitida, no evocada.

La actividad espontánea es un ingrediente de la conducta voluntaria; el otro ingrediente es el hedonismo. Hemos visto que Jeremy Bentham influyó mucho en James Mill y en su hijo John Stuart Mill. Bain también aceptó la importancia fundamental del placer y el dolor en su psicología y, en especial, en su análisis de la conducta voluntaria. Al parecer, la idea de combinar la conducta espontánea y las emociones de placer y dolor en su análisis se le ocurrió por primera vez a Bain cuando, mientras acompañaba a un pastor, observó las primeras horas de vida de un cordero. Observó que los movimientos iniciales del animal parecían ser enteramente producto de la casualidad en relación con la ubre de la madre, pero cuando se presentaba un contacto fortuito con la piel de la madre y, eventualmente con la ubre, la conducta del cordero tenía cada vez un "propósito" más claro.

A seis o siete horas de su nacimiento, el animal había logrado un progreso notable... Las sensaciones de la vista empezaban a tener significado. En menos de 24 horas, el animal podía, al ver a la madre delante de él, avanzar de inmediato para acercarse a ella, demostrando que una imagen particular ahora era asociada con un movimiento definido; la ausencia de esta asociación había sido manifiesta en los primeros movimientos de su vida. Se podía dirigir de inmediato a la ubre y succionar, guiado exclusivamente por su deseo y la visión del objeto. (Bain, 1855/1977a, p. 406)

Bain (1859/1977b) recurrió al hedonismo para explicar cómo la actividad espontánea se convierte en conducta voluntaria.

No puedo descender más a fondo en la oscuridad de la organización del cerebro que lo suficiente para plantear el hecho de que cuando el dolor coexiste con un movimiento accidental de alivio, o cuando el placer coexiste con un movimiento que sostiene el placer, estos movimientos quedan sujetos al control de los respectivos sentimientos que los han acompañado cuando han sucedido. En todos los grados de existencia sensible, dondequiera que se

disciernan vestigios de una acción que tiene un propósito, se debe suponer que existe este eslabón. Démosle cuanta vueltas queramos; debemos suponer que existe alguna suerte de conexión última de este tipo entre las dos grandes manifestaciones primarias de nuestra naturaleza —el placer y el dolor con un conducto activo— que es la base de nuestra capacidad para obtener nuestros fines. (p. 349)

En la conducta voluntaria siguen operando las leyes de asociación. Algunas acciones espontáneas se asocian con el placer y, por lo tanto, se repiten; otras son asociadas con el dolor y, por lo tanto, ocurren con menos frecuencia. Asimismo, de acuerdo con la ley de frecuencia, la tendencia a repetir las respuestas placenteras o a evitar las dolorosas incrementa con la frecuencia de las consecuencias placenteras o dolorosas. Como antes en el caso de Hartley, es importante señalar que, para Bain, *voluntario* no quería decir "libre". La llamada conducta voluntaria estaba tan controlada en términos determinísticos como la refleja; sólo que era controlada de manera diferente. Bain decía: "Considero que las acciones de la voluntad, o volición... sólo son acción estimulada y están guiadas por las sensaciones" (D. N. Robinson, 1977, p. 72). En resumen, Bain explicaba su planteamiento de la conducta voluntaria así:

1. Ante una necesidad, como el hambre o la necesidad de ser liberado de la reclusión, se presenta una actividad casual o espontánea.
2. Algunos de estos movimientos casuales producirán o se aproximarán a las condiciones necesarias para satisfacer la necesidad, y otros no lo harán.
3. Las actividades que producen la satisfacción de la necesidad se recuerdan.
4. La siguiente vez que el organismo se encuentre en una situación similar desempeñará las actividades que antes produjeron la satisfacción de la necesidad.

Los actos que se efectúan en razón de que han sido eficaces en una situación dada anterior son voluntarios y no reflejos.

En esencia, Bain describió el aprendizaje por medio de la prueba y el error, el cual sería tan importante para Thorndike varios años después. También describió el condicionamiento operante de Skinner. Según éste, la conducta operante es emitida simplemente por un organismo; es decir, es espontánea. Sin embargo, una vez emitida, la conducta operante queda sujeta al control de sus consecuencias. Las respuestas que producen consecuencias placenteras (reforzamiento) tienden a ser repetidas en circunstancias similares y las respuestas que generan consecuencias dolorosas (castigo) tienden a no ser repetidas. Para una explicación más detallada de la explicación de la conducta voluntaria presentada por Bain, véase Greenway, 1973.

Con su esfuerzo por sintetizar lo que se sabía de fisiología y el asociacionismo y su tratamiento de la conducta voluntaria, Bain llevó a la psicología al borde de convertirse en una ciencia experimental.

Sensualismo francés

Los filósofos franceses también aspiraban a ser newtonianos de la mente y tenían mucho en común con sus homólogos británicos. Se ha dicho que los newtonianos franceses de la mente eran naturalistas, mecanicistas, empíricos, materialistas y sensualistas. Cualquiera de estos nombres, o todos ellos, captan el espíritu de los filósofos franceses que analizaremos aquí y que también se aplicaría a la mayoría de los filósofos británicos que acabamos de repasar. La meta de los filósofos franceses y también de los británicos era explicar la mente tal como Newton había explicado el mundo material; es decir, de modo que subrayaba la naturaleza mecánica de la mente, la cual reducía toda actividad mental a sus elementos básicos; sólo empleaba unos cuantos principios y minimizaba o eliminaba la especulación metafísica. To-

dos los filósofos franceses y británicos considerados en este capítulo tenían estas metas en común. Nos referimos a los filósofos franceses como sensualistas porque algunos de ellos intencionalmente hacían hincapié en la importancia de las sensaciones para explicar toda la experiencia consciente, y porque el nombre facilita la posibilidad de diferenciar a los filósofos británicos de los franceses. Sin embargo, en general, tanto los filósofos franceses como los británicos eran más parecidos que diferentes. Además de evidenciar la influencia de Newton (o de Galileo en el caso de Hobbes), los dos grupos de filósofos se oponían fuertemente al racionalismo de Descartes, en especial a su creencia en las ideas innatas y en una mente autónoma. Tanto los empíricos británicos como los sensualistas franceses señalaban que todas las ideas provenían de la experiencia y que la mayor parte de la actividad mental, por no decir que toda, se explicaba en razón de las leyes de asociación que actuaban en esas ideas.

La interrogante que se planteaban los empíricos británicos y los sensualistas franceses era: si todo lo que existe en el universo se puede explicar en términos de leyes mecánicas, ¿por qué los humanos no habrían de obedecer a esas leyes también? Aun cuando la metáfora de los seres humanos como máquinas había sido sugerida en las obras de Copérnico, Kepler, Galileo y Newton, fue Descartes quien la estimuló más. Su concepción dualista de los humanos significaba que nuestros cuerpos actúan sujeto a principios mecánicos (nuestros cuerpos son máquinas), pero nuestras mentes no. Sin embargo, sin la mente autónoma que había postulado Descartes, los humanos eran equiparables a los animales no humanos, y los dos se podían entender como máquinas. Fue esta metáfora de los humanos como máquinas que atrajo tanto a los sensualistas franceses. En efecto, muchos creían que el propio Descartes había considerado la posibilidad de ver a los humanos como máquinas, pero que no había revelado su creencia debido a lo que le había ocurrido a Galileo y a otros filósofos naturalistas (científicos) más de su tiempo. A mediados del siglo XVIII seguían existiendo motivos para temer a la Iglesia en Francia, pero los sensualistas franceses persiguieron su metáfora del hombre como una máquina, con coraje y osadía, a pesar de la fuerte oposición de la Iglesia.

Pierre Gassendi

Pierre Gassendi (1592-1655), contemporáneo de Descartes y Hobbes, llevó la vida tranquila de un sacerdote estudioso y fue respetado como matemático y filósofo. Tanto Locke como Newton reconocieron que estaban en deuda con Gassendi, cuya meta principal era denunciar la filosofía puramente deductiva (axiomática) y dualista de Descartes, para reemplazarla con una ciencia de observación (inductiva) basada en el monismo material. Gassendi hizo varias críticas contra el dualismo mente-cuerpo propuesto por Descartes, pero la más reveladora fue la observación de que si la mente no se extiende (es inmaterial) no podrá conocer las cosas extendidas (materiales). Decía que sólo las cosas materiales pueden influir en las cosas materiales y ser influenciadas por ellas. Tampoco podía comprender por qué Descartes dedicó tanto tiempo a demostrar que existía siendo que era obvio, según Gassendi, que todo lo que se mueve existe. Descartes podría haber dicho: "Me muevo, luego existo". De hecho, según Gassendi, esta conclusión habría sido una mejora considerable de "Pienso, luego existo". Gassendi continuaba con su ataque contra Descartes preguntando: ¿por qué los animales de "orden inferior" se pueden mover bastante bien sin la ayuda de una mente y, sin embargo, los humanos necesitan una? Preguntaba además, ¿por qué no adscribir las operaciones que se atribuyen a la mente a las funciones del cerebro (que es material)? En otras palabras, Gassendi no encontraba razón alguna para postular una mente no extendida (inmaterial) para explicar cualquier actividad humana.

Gassendi llegó a la conclusión de que los humanos sólo son materia y, por lo tanto, es posible estudiarlos y comprenderlos como cualquier otra cosa que existe en el universo. Sugirió un monismo material muy parecido al que habían sugerido los primeros atomistas griegos, como Demócrito y, más adelante, los epicúreos. En efecto, a Gassendi le agradaban en especial Epicuro y, más adelante, los filósofos epicúreos, y él fue el responsable de que se reviviera el interés por ellos. Por ejemplo, aceptaba el principio epicúreo del hedonismo a largo plazo como la única guía razonable de la conducta humana. Por lo anterior, con frecuencia se

considera que Gassendi fue el fundador del materialismo moderno, pero el mérito se puede adjudicar con la misma facilidad a Hobbes, que fue contemporáneo de Gassendi.

Gassendi tuvo varios seguidores destacados y a continuación hablaremos de tres de ellos.

Julien de La Mettrie

Julien de La Mettrie (1709-1751) nació el 25 de diciembre. Su padre quiso que fuese sacerdote, hasta que un médico de la localidad le comentó que un médico mediocre ganaría más dinero que un buen sacerdote. Cuando recibió su grado de médico, La Mettrie no tardó en distinguirse en la comunidad médica por los artículos que escribía sobre temas como las enfermedades venéreas, el vértigo y la viruela. Así, despertaba muchos resentimientos debido a celos profesionales, su tendencia a satirizar la profesión médica y su carácter explosivo. En 1742 fue comisionado como médico del regimiento de guardias que estaban de servicio en la guerra entre Francia y Austria. Durante una campaña militar, La Mettrie enfermó de una fiebre violenta; mientras convalecía empezó a ponderar cuál era la relación mente-cuerpo.

Cuando se recuperó de su mal, La Mettrie escribió *The Natural History of the Soul* (*La historia natural del alma*) (1745), donde hacía hincapié en que la mente tiene una relación mucho más íntima con el cuerpo de lo que había supuesto Descartes. Si la mente está enteramente separada del cuerpo y sólo influye en él cuando decide hacerlo, ¿cómo se explicarían los efectos que cosas como el vino, el café, el opio o hasta una buena comida tienen en los pensamientos propios? De hecho, La Mettrie fue uno de los primeros filósofos modernos que sugirió que "uno es lo que come".

La carne cruda hace que los animales sean feroces y tendría el mismo efecto en el hombre. Esto es tan cierto que los ingleses que comen carne roja y sangrienta, y no bien cocida como la nuestra, parecen compartir más o menos el salvajismo debido a esa clase de alimento y a otras causas que sólo la educación puede hacer ineficaces. Este salvajismo crea en el alma orgullo, odio, desprecio por otras naciones, indocilidad y otros sentimientos que degradan el carácter, tal como la comida pesada crea una mente apagada y lerda, cuyos rasgos usuales son la holgazanería y la indolencia. (La Mettrie, 1748/1912, p. 94)

Para La Mettrie estaba claro que todo lo que influye en el cuerpo también lo hace en los llamados procesos de pensamiento, pero fue más allá. Creía que en el universo sólo existen materia y movimiento. Las sensaciones y los pensamientos sólo son movimientos de partículas del cerebro. Por lo tanto, La Mettrie, al igual que Hobbes y Gassendi, era un materialista a fondo.

El libro de La Mettrie *The Natural History of the Soul* (*Historia natural del alma*) (1745) fue duramente criticado por los eclesiásticos franceses. Los sentimientos en su contra eran tan intensos que tuvo que exiliarse en Holanda. Mientras estuvo ahí, escribió su obra más famosa *L'homme machine* (*El hombre máquina*, 1748). Este libro molestó tanto a los clérigos holandeses que La Mettrie también tuvo que salir de Holanda. Por fortuna, Federico el Grande le ofreció una pensión y refugio en Berlín. Ahí, La Mettrie siguió escribiendo sobre temas médicos hasta su muerte el 11 de noviembre de 1751, a la edad de 41 años.

El hombre máquina. La Mettrie fue uno de los que pensaban que Descartes era mecanicista, incluso en lo tocante a los humanos, y que los pensamientos que había publicado sobre Dios y el alma tenían por objeto ocultar sus verdaderos pensamientos a la vista de la Iglesia y salvarse de la persecución (La Mettrie, 1748/1912, p. 143). Sea como fuere, La Mettrie pensaba que si Descartes hubiese seguido su propio método habría llegado a la conclusión de que los humanos, al igual que los animales no humanos, eran autómatas (máquinas). Entonces, La Mettrie se impuso corregir los equívocos de Descartes en la comprensión de los humanos o hacer lo que Descartes quiso hacer, pero que no hizo por temor a la persecución.

La Mettrie concluyó *El hombre máquina* con la declaración: "Concluamos atrevidamente entonces que el hombre es una máquina y que, en todo el universo, sólo existe una sola sustancia modificada de diferentes maneras" (1748/1912, p. 148). Por supuesto que la única sustancia era la materia; y la creencia de que todo lo que existe, incluso los humanos, está compuesto de materia y nada más hace de La Mettrie un monista material. Para él, creer en la existencia de un alma inmaterial (mente) era una tontería. Según La Mettrie, sólo un filósofo —que no fuese también médico— podría postular la existencia de un alma inmaterial independiente del cuerpo. La evidencia abrumadora a favor de que los llamados hechos mentales dependen de los estados corporales —evidencia al alcance de los médicos— impediría (o debería hacer) que aceptaran el dualismo.

La diferencia entre los humanos y los animales no humanos sólo es cuestión de grado. La Mettrie (1748/1912) equiparaba la inteligencia y algunas características de la personalidad con el tamaño y la calidad del cerebro:

Sacaré las conclusiones que se derivan claramente de... observaciones incuestionables; primera, que cuanto más feroces sean los animales, tanto menos cerebro tendrán; segunda, que este órgano parece aumentar de tamaño en proporción con la mansedumbre del animal; tercera, que la naturaleza, en este caso, parece imponer eternamente una condición singular: que cuanto más gana uno en inteligencia, tanto más pierde en instinto. (pp. 98-99)

Si podemos considerar que los humanos son superiores a los animales no humanos se debe a la educación y al desarrollo del lenguaje. Como el cerebro de los primates es casi tan grande y complejo como el nuestro, cabe suponer que si se pudiera enseñar un lenguaje a los primates, se parecerían a los humanos en casi todos los sentidos. La interrogante es: ¿pueden los primates aprender un lenguaje?

Entre los animales, algunos aprenden a hablar y a cantar; recuerdan tonadas y alcanzan las notas con tanta exactitud como los músicos. Otros, por ejemplo los monos, muestran más inteligencia, pero no pueden aprender música. ¿Qué razón explica lo anterior sino algún defecto en los órganos del habla? En una palabra, ¿sería absolutamente imposible enseñar al mono un lenguaje? Pienso que no. (La Mettrie, 1748/1912, p. 100)

Con un adiestramiento adecuado, se podría hacer que los humanos y los monos fuesen notablemente similares.

Tal es el parecido de la estructura y las funciones del mono a las nuestras que casi no me cabe duda de que si este animal fuese adiestrado correctamente cuando menos podría aprender a pronunciar y, por lo tanto, a conocer un lenguaje. Entonces, dejaría de ser un hombre salvaje, o un humano deficiente, y sería un hombre perfecto, un pequeño caballero, con tanta materia o músculo como tenemos nosotros para pensar y se beneficiaría de su educación. (La Mettrie, 1748/1912, p. 103)

Según La Mettrie tres factores influían en la inteligencia: el tamaño del cerebro, la complejidad del cerebro y la educación. Los humanos normalmente poseen una inteligencia superior a la de otros animales porque tenemos cerebros más grandes y complejos y porque tenemos más educación. Sin embargo, por *educación*, La Mettrie no se refería sólo a la instrucción explícita, sino también a los efectos de la experiencia diaria; por ejemplo, nuestras interacciones con otras personas.

Decir que los humanos son moralmente superiores a los animales no humanos es pasar por alto las actividades humanas sórdidas, como el canibalismo, el infanticidio y las guerras en las que "nuestros compatriotas luchan —suizo contra suizo, hermano contra hermano—, se reconocen uno al otro y, sin embargo, se capturan y matan el uno al otro sin remordimiento, porque un príncipe paga por ese asesinado" (La Mettrie, 1748/1912, p. 117). La religión, fundada en la creencia en un ser supremo, ciertamente no ha mejorado la condición humana. Según La Mettrie era posible que el ateísmo pudiese llevar a los humanos a ser más humanitarios.

Sea como fuere, los humanos sólo difieren de los animales no humanos en cuestión de grado, no de clase: "El hombre no está moldeado de una arcilla más cara: la naturaleza sólo ha usado una masa y sólo ha variado la cantidad de levadura (La Mettrie, 1748/1912, p. 117). Hizo esta observación más de 100 años antes de que Darwin publicara *The Origin of Species* (*El origen de las especies*) (1859).

La aceptación del materialismo llevará a un mundo mejor. Según La Mettrie, creer que los humanos son únicos (dualismo) y creer en Dios no sólo son creencias equivocadas, sino también son las responsables de la miseria generalizada. Los humanos harían mucho mejor en aceptar que son continuidad del mundo animal; es decir, debemos aceptar el hecho de que, al igual que otros animales, los humanos son máquinas; máquinas complejas pero, no obstante, máquinas. La Mettrie (1748/1912) describió cómo sería la vida para una persona que aceptara la filosofía materialista-mecanicista:

Quien pensare así será sabio y justo, y estará tranquilo sobre su suerte y por lo tanto será feliz. Esperará la muerte sin temor ni anhelo, y amará la vida (al no comprender cómo el disgusto puede corromper a un corazón en este lugar de tantas delicias); estará lleno de reverencia, gratitud, afecto y ternura por la naturaleza en proporción con los beneficios que sienta que ha recibido de la naturaleza; será feliz, en resumen, por sentir la naturaleza y por estar presente en el encantador espectáculo del universo y ciertamente no destruirá jamás la naturaleza en su persona ni en la de otros. ¡Mucho más! Lleno de humanidad, este hombre amará el carácter humano hasta de sus enemigos. Juzgad cómo tratará a otros. Sentirá pena por los malvados sin odiarlos; a sus ojos, sólo serán hombres malformados. Pero, al perdonar las fallas de la estructura de la mente y el cuerpo, también admirará las bellezas y las virtudes de los dos... En resumen, el materialista, convencido —a pesar de las protestas de su vanidad— de que sólo es una máquina o un animal, no maltratará a su especie, pues conocerá muy bien la naturaleza de esos actos, su humanismo siempre estará en proporción con la medida de la analogía antes demostrada [entre los seres humanos y los animales] y, sujetándose a la ley natural que rige a todos los animales, no deseará hacer a otros lo que no desea que ellos le hagan a él. (pp. 147-148)

La Mettrie se atrevió a exponer abiertamente ideas que eran acariciadas en privado por muchos filósofos de su tiempo. Al hacerlo, ofendió a muchos individuos muy poderosos. Si bien queda claro que influyó en muchos pensadores posteriores, sus obras eran citadas en muy raras ocasiones y ni siquiera se mencionaba su nombre. Muchos consideraron que el hecho de que muriera de indigestión después de comer una cantidad excesiva de faisán con trufas era la forma de morir que correspondía a un filósofo ateo tan equivocado.

Étienne Bonnot de Condillac

Étienne Bonnot de Condillac (1714-1780) nació el 30 de septiembre en Grenoble en el seno de una familia aristócrata. Fue contemporáneo de Hume y de Rousseau, que tenían más o menos su misma edad, y de Voltaire que era unos 20 años mayor que él. Estudió en el seminario jesuita de París; pero, poco después de que fuera ordenado sacerdote de la Iglesia católica romana, empezó a frecuentar los salones literarios y filosóficos de París y fue perdiendo

gradualmente el interés por su carrera religiosa. En efecto, se volvió un crítico vociferante de los dogmas religiosos. Condillac tradujo el *Ensayo* de Locke al francés, y el título de su primer libro señala el profundo aprecio que sentía por la filosofía empírica de Locke: *Essay on the Origin of Human Knowledge: A Supplement to Mr. Locke's Essay on the Human Understanding* (*Ensayo sobre el origen del conocimiento humano: complemento del Ensayo sobre el entendimiento humano del Sr. Locke*) (1746). Ocho años después, en su *Tratado sobre las sensaciones* (1754), Condillac sugirió que Locke había atribuido, sin necesidad, demasiadas facultades innatas a la mente. Condillac estaba convencido de que todas las facultades que Locke atribuía a la mente se podían derivar simplemente de las capacidades para sentir, recordar y experimentar placer y dolor.

La estatua sensible. Para asentar su punto, Condillac (1754/1930) pedía a sus lectores que imaginaran una estatua de mármol capaz de sentir, recordar y tener sentimientos, pero dueña tan sólo del sentido del olfato. La vida mental de la estatua sólo consta de olores; no puede concebir cosas que estén fuera de ella, no puede percibir el color, el sonido o el gusto. La estatua no es capaz de poner *atención*, porque sólo pondrá atención en un olor cualquiera que experimente. La *sensación* viene con la atención, porque prestar atención a un olor agradable produce gozo y prestarla a uno desagradable causa una sensación molesta. Si la estatua tuviese sólo una experiencia agradable o desagradable continuas, no podría experimentar el deseo, porque no tendría con qué comprar su experiencia. Sin embargo, si la sensación agradable terminara, al recordarla la estatua desearía que regresara. De igual manera, si una experiencia desagradable terminara, su recuerdo provocaría que la estatua deseara que no volviera. Entonces, para Condillac, todo deseo está basado en las experiencias del placer y el dolor. La estatua *adora* las experiencias agradables y *odia* las desagradables. La estatua, con la capacidad para recordar, no sólo puede experimentar los olores presentes, sino también recordar los que ha experimentado previamente. Por lo normal, los primeros producen una sensación más vívida que los segundos.

Cuando la estatua huele una rosa en una ocasión y un clavel en otra, tendrá una base para *comparar*. Puede comparar oliendo una en el presente y recordando a la otra o recordando los dos aromas. La capacidad de asombro viene con la capacidad para comparar. El *asombro* se experimenta siempre que una experiencia que ha tenido la estatua se aparta radicalmente de las que ha tenido: "No puede dejar de notar el cambio cuando pasa repentinamente de un estado —al que está acostumbrada— a otro muy diferente, del que ni siquiera tiene idea" (Condillac, 1754/1930, p. 10). Con la capacidad para comparar viene la capacidad para juzgar. Como en el caso del recuerdo en general, cuantas más comparaciones y juicios haga la estatua, tanto más fácil le resultará hacerlos. Las sensaciones se recuerdan en el orden en que suceden; de ahí los recuerdos forman una cadena. Este hecho permite a la estatua rememorar recuerdos distantes, pasando de una idea a otra, hasta que recuerda la idea más distante. Según Condillac, si no se recuerdan primero las ideas intermedias, los recuerdos distantes se perderán. Si la estatua recuerda las sensaciones en el orden que se han presentado, se trata de un proceso de recuperación. Si se recuerdan en un orden diferente, se trata de *imaginación*. Los *sueños* son una forma de imaginación. Recuperar o imaginar algo que se odia produce *miedo*. Recuperar o imaginar algo que se ama produce *esperanza*. La estatua, que ha sentido varias sensaciones, ahora puede advertir que las puede agrupar de varias maneras, como intensa, débil, agradable y desagradable. Cuando las sensaciones o los recuerdos son agrupados en términos de aquello que tienen en común, la estatua habrá formado *ideas abstractas*; por ejemplo, lo grato. Asimismo, al advertir que algunas sensaciones o recuerdos duran más que otros, la estatua desarrollará la idea de *duración*.

Cuando nuestra estatua ha acumulado una vasta cantidad de recuerdos, tenderá a refugiarse más en los agradables que en los desagradables. En efecto, según Condillac, a final de cuentas, la estatua dirigirá sus capacidades mentales a buscar el placer o a evitar el dolor: "De tal manera, el placer y el dolor siempre determinarán los actos de las facultades [de la estatua] (Condillac, 1754/1930, p. 14).

El self (sí mismo), el yo o la personalidad de la estatua está compuesto por sus sensaciones, sus recuerdos y sus demás capacidades mentales. Con sus recuerdos es capaz de desear otras sensaciones además de la que está sintiendo; o al recordar otras sensaciones puede desear que la sensación presente continúe o termine. Las experiencias (en este caso los aromas) jamás experimentadas no pueden formar parte de la vida mental de la estatua, que sólo consta de sus sensaciones y sus recuerdos de las sensaciones.

Es evidente que Condillac no escribía sobre estatuas, sino que explicaba cómo las capacidades mentales de los humanos se derivan de las sensaciones, los recuerdos y unos cuantos sentimientos básicos. Por supuesto que los humanos tienen más de un sentido; este hecho hace que los humanos sean mucho más complicados que la estatua, pero el principio es el mismo. Por lo tanto, no era necesario que Locke y otros postularan una serie de facultades innatas de la mente. Según Condillac (1754/1930), las facultades de la mente se desarrollan como consecuencia natural de la sensación:

Si tenemos en mente que recordar, comparar, juzgar, discernir, imaginar, cuestionar, tener ideas abstractas, ideas de número y duración, conocimiento de verdades generales y particulares, sólo son diferentes modos de atención; que sentir pasiones, amar, odiar, tener esperanza, temer, desear sólo son diferentes modos de deseo; y por último, que la atención y el deseo se originan exclusivamente en los sentimientos, llegaremos a la conclusión de que la sensación contiene en su seno todas las facultades de la mente. (p. 45)

En su análisis del lenguaje, Condillac (1746/2001) argumentaba que el significado de las palabras está determinado exclusivamente por la manera en que se usan de forma habitual:

Para comprender cómo los humanos se pusieron de acuerdo respecto de la significación de las palabras que querían emplear, basta con observar que las pronunciaron en circunstancias en las que todos estaban obligados a referirse a las mismas percepciones. De tal manera, fijaron el significado con mayor precisión en proporción con las circunstancias y, por repetición frecuente, habituaron a la mente a conectar ideas particulares con signos particulares. El lenguaje de la acción eliminó las ambigüedades y los dobles significados que al principio se presentaban con suma frecuencia. (p. 156)

Aarsleff (2001, pp. xxxiv-xxxviii) señala una considerable similitud entre el análisis del lenguaje de Condillac y el análisis posterior de Wittgenstein, como veremos en el capítulo 21.

Claude-Adrien Helvétius

Claude-Adrien Helvétius (1715-1771) nació en París y estudió con los jesuitas. Se hizo acaudalado como recaudador de impuestos, se casó con una condesa muy atractiva y se retiró al campo donde se dedicó a escribir y a socializar con algunas de las mentes más destacadas de Europa. En 1758 escribió *Essays on the Mind* (*Ensayos sobre la mente*), obra que fue condenada por la Sorbona y quemada. Su obra póstuma *A Treatise on Man: His Intellectual Faculties and His Education* (*Tratado del hombre: sus facultades intelectuales y su educación*) (1771) llevó a Jeremy Bentham a afirmar que lo que Francis Bacon había hecho para nuestro conocimiento del mundo material, Helvétius lo había hecho para nuestro conocimiento del mundo moral. Asimismo, James Mill aceptó haber empleado la filosofía de Helvétius como guía para educar a su hijo John Stuart.

Helvétius no contradijo ninguno de los principales postulados de los empíricos británicos o los sensualistas franceses, pero tampoco añadió ninguno nuevo. Por el contrario, exploró a fondo las implicaciones de la afirmación de que el contenido de la mente sólo proviene de la experiencia. En otras palabras, si uno controla las experiencias, uno controla el contenido de

la mente. Las implicaciones de esta creencia para la educación y hasta para la estructura de la sociedad eran muy claras y, en las manos de Helvétius, el empirismo se convirtió en un *ambientalismo* radical. Toda forma de habilidades sociales, conducta moral y hasta genio se podían enseñar por medio del control de las experiencias (educación). Russell (1945) dijo de Helvétius: "Su doctrina es optimista, pues sólo se necesita una educación perfecta para hacer al hombre perfecto. Está la sugerencia de que sería fácil encontrar una educación perfecta si los sacerdotes no obstruyeran el camino" (p. 722).

Como Helvétius también era hedonista, veía la educación en términos generales como la manipulación de experiencias agradables y dolorosas. Hoy en día, podríamos decir que se trata de reforzar los pensamientos y la conducta deseables y de ignorar o castigar los pensamientos y la conducta indeseables. En este sentido, la posición de Helvétius tiene mucho en común con la de los conductistas modernos.

Positivismo

Los empíricos británicos compartían con los sensualistas franceses la creencia de que todo conocimiento proviene de la experiencia; es decir, no existen ideas innatas. También compartían su desagrado por la especulación metafísica. Decían que todo conocimiento, incluso el conocimiento moral, se derivaba de la experiencia. Si la negación de los principios morales innatos no colocó a empíricos y sensualistas como opositores directos de la religión, sin duda los colocó directamente contra los dogmas religiosos.

Cuando los éxitos de las ciencias físicas y la ciencia de la mente se extendieron por toda Europa, y cuando las doctrinas religiosas dieron lugar a sospechas, surgió una nueva creencia: la creencia de que la ciencia puede resolver todos los problemas humanos. Esta creencia se llama **cientificismo**. Para quienes abrazan el científicismo, el conocimiento científico es el único conocimiento válido; por lo tanto, éste proporciona la única información que uno puede creer. Para ellos, la ciencia misma adquiere algunas de las características de una religión. Uno de ellos fue Augusto Comte.

Augusto Comte

Augusto Comte (1798-1857) nació en la ciudad francesa de Montpellier el 19 de enero; creció en el periodo de grandes revueltas políticas que siguieron a la Revolución Francesa de 1789-1799. En la escuela, Comte fue un magnífico estudiante y un gran buscapleitos. En agosto de 1817, conoció al filósofo social Henri de Saint-Simon (1760-1825), quien lo convirtió de un frágil defensor de la libertad y la igualdad a un partidario de una visión más elitista de la sociedad. Los dos hombres colaboraron en una serie de ensayos; pero, tras una amarga discusión, se separaron en 1824. En abril de 1826, Comte empezó a dar clases en su casa sobre filosofía positivista; es decir, el intento por utilizar los métodos de las ciencias físicas para crear una ciencia de la historia y de la conducta social de los humanos. A sus clases asistían numerosos personajes ilustres, pero después de sólo tres clases, Comte sufrió de una afectación mental grave. A pesar de que recibió tratamiento en un hospital durante algún tiempo, cayó en una profunda depresión y hasta trató de suicidarse. No pudo reanudar sus clases hasta 1829. Los problemas económicos, la falta de reconocimiento profesional y los problemas conyugales se combinaron y lo volvieron a llevar al aislamiento. Entre 1830 y 1842, dedicó su tiempo principalmente a escribir su obra de seis volúmenes *Cours de philosophie positive* (*Curso de filosofía positiva*) (1830-1842). El *Curso* de Comte fue traducido al inglés por la filósofa feminista Harriet Martineau (1802-1876) en 1853. Como consecuencia del *Curso*, Comte empezó a atraer a algunos admiradores, entre ellos a John Stuart Mill. Sin embargo, poco después de la publicación del *Curso*, su mujer lo abandonó. En 1844, conoció a Clotilde de Vaux y se enamoró de ella, quien moriría de tuberculosis poco después de que se conocieron; él juró dedicar el resto de su vida a su recuerdo. Poco después empezó a escribir *System de politique positive* (*Sistema de política positiva*), en el cual introdujo su religión de la humanidad (que

veremos más adelante). El sistema le costó perder a sus seguidores más influyentes, incluso a John Stuart Mill. No se arredró y siguió concentrándose en su nueva religión, de la cual se nombró sumo sacerdote. Comte pasó los siguientes años tratando de conseguir adeptos a su religión, incluso trató de reclutar a algunos de los personajes más poderosos de Europa, entre ellos al zar Nicolás I y al superior de los jesuitas.

El positivismo de Comte. Según Comte, lo único de lo que podemos estar seguros es aquello que se puede observar públicamente; es decir, las experiencias de los sentidos que podemos compartir con otras personas. Los datos de la ciencia se pueden observar públicamente y, por lo tanto, podemos confiar en ellos. Por ejemplo, las leyes científicas son declaraciones de cómo los hechos empíricos varían juntos, y una vez que han sido determinadas pueden ser experimentadas por cualquier parte interesada. La insistencia de Comte en equiparar el conocimiento con la observación empírica se llamó **positivismo**.

Comte fue un reformador social y sólo le interesaba la ciencia como un medio para mejorar la sociedad. El conocimiento, fuera científico o no, no era importante si carecía de un valor práctico. Comte escribió: "Siento una aversión suprema por los trabajos científicos cuya utilidad, directa o remota, no veo" (Esper, 1964, p. 213). Según Comte, la ciencia debería tratar de descubrir las leyes de las relaciones entre fenómenos físicos. Cuando se conocen estas leyes, se pueden emplear para predecir y controlar hechos y, así, mejorar la vida. Una de las frases preferidas de Comte era: "Conoce para predecir" (Esper, 1964, p. 213). Su visión de la ciencia era muy parecida a la que había sugerido antes Francis Bacon. Según Comte y Bacon, la ciencia debería ser práctica y no especulativa. Comte decía a sus lectores que existen dos clases de declaraciones: "Una se refiere a los objetos del sentido, y es una declaración científica. La otra no tiene sentido" (D. N. Robinson, 1986, p. 333).

Cabe señalar que el pensamiento positivista había estado presente, de una forma u otra, cuando menos desde tiempos de los antiguos griegos:

Cabe decir que la historia del positivismo corre desde la Antigüedad hasta el presente. En la Grecia antigua estuvo representado por pensadores como Epicuro, quien trató de liberar a los hombres de la teología, presentándoles una explicación del universo en términos de una ley natural; y de los sofistas, quienes deseaban que el conocimiento positivo se reflejara en los asuntos humanos. Los éxitos acumulados del método científico en los siglos XVII y XVIII favorecieron cada vez más la aceptación de la actitud positivista entre los intelectuales. En Inglaterra, la filosofía empírica, que inició con Francis Bacon y culminó con Hume y John Stuart Mill, se convirtió en parte esencial de la corriente positivista. (Esper, 1964, pp. 212-213)

De hecho, dado que todos los empíricos británicos y los sensualistas franceses subrayaban la importancia de la experiencia sensorial y evitaban la especulación metafísica y teológica, cabe decir que todos manejaron, cuando menos, algo de positivismo.

La ley de las tres etapas. Según Comte, las sociedades pasan por etapas que se definen en razón de la forma en que sus miembros explican los hechos naturales. La primera etapa, y la más primitiva, es la *teológica* donde las explicaciones se basan en la superstición y el misticismo. En la segunda etapa, la *metafísica*, las explicaciones se basan en esencias, principios, causas o leyes desconocidas. En la tercera etapa de desarrollo, la más elevada, se hace hincapié en la descripción *científica*, por encima de la explicación, donde la predicción y el control de los fenómenos naturales adquieren toda la importancia. En pocas palabras, en la tercera etapa se acepta el positivismo. Comte utilizó el término **sociología** para describir el estudio comparativo de diferentes sociedades en términos de las tres etapas de desarrollo.

Comte describió los hechos que caracterizan la transición de una etapa a otra de forma muy parecida a la usada por Kuhn (1996) para describir los cambios de paradigma en la ciencia. Según Comte, las creencias características de una etapa particular se convierten en la

forma de vida de las personas que forman una sociedad. Sólo unos cuantos de los individuos más sapientes de la sociedad son capaces de vislumbrar la siguiente etapa y de preparar el camino para ella. A continuación, se presenta un periodo crucial, durante el cual la sociedad se encuentra en transición entre una etapa y otra. Luego, las creencias que caracterizan a la nueva etapa se convierten en una forma de vida hasta que se repite el proceso. Al igual que en el caso del cambio de paradigma en la ciencia, siempre quedan remanentes de las etapas anteriores en la recién establecida.

Como prueba de su ley de las tres etapas, Comte observaba que los individuos también pasan por las mismas etapas:

El progreso de la mente del individuo no es sólo una ilustración, sino evidencia indirecta de la de la mente general. Como el punto de partida del individuo y de la raza son el mismo, las fases de la mente de un hombre corresponden a las épocas de la mente de la raza. Ahora, cada uno de nosotros tiene conciencia, si mira hacia atrás a su propia historia, de que fue teólogo en su infancia, metafísico en su juventud y filósofo naturalista en su madurez. Todos los hombres que están a la altura de su edad pueden comprobar lo anterior por sí mismos. (Martineau, 1853/1893, p. 3)

Religión de la humanidad. Hacia finales de la década de 1840, Comte hablaba del positivismo como si fuese una religión. Para él, la ciencia representaba todo en lo que uno necesitaba o debía creer. Describía una sociedad utópica basada en principios o creencias científicos, con una organización notablemente parecida a la de la Iglesia católica romana. En ella, la humanidad reemplazaba a Dios y los científicos y filósofos reemplazaban a los sacerdotes. Los discípulos de la nueva religión vendrían de las clases trabajadoras y, en especial, de entre las mujeres:

El triunfo del positivismo esperaba la unificación de tres clases: los filósofos, el proletariado y las mujeres. La primera establecería la necesidad de principios y métodos de investigación intelectuales y científicos; la segunda garantizaría la conexión esencial entre la realidad y la utilidad; la tercera repercutiría en el programa entero que mora en el desprendimiento y resolución moral tan naturales a la constitución femenina. (D. N. Robinson, 1982, pp. 41-42)

La religión de la humanidad de Comte fue una de las razones que desencantó a John Stuart Mill. La utopía de Comte subrayaba la felicidad del grupo y minimizaba la felicidad individual. La versión utilitarista de Mill postulaba exactamente lo contrario.

La jerarquía de las ciencias. Comte planteó la siguiente estructura jerárquica de las ciencias que va de las más básicas, que se desarrollaron primero, a las más comprehensivas, que se desarrollaron después: matemáticas, astronomía, física, química, fisiología y biología, y sociología. Es muy interesante señalar que la psicología no aparecía en su lista de las ciencias. Si el significado de *psicología* es "el análisis introspectivo de la mente", entonces Comte creía que la psicología era una tontería metafísica. Para él, la ciencia trataba con todo lo observable públicamente y eso excluía los datos de la introspección. Se expresó con dureza de la introspección y, con sus palabras, se diferenció en esencia de los empíricos británicos y los sensualistas franceses, que recurrían casi exclusivamente a la introspección para sus análisis de la mente:

Para poder observar, el intelecto debe dar pausa a su actividad; sin embargo, esa misma actividad es la que uno quiere observar. Si uno no se puede dar esa pausa, no podrá observar; si se la da, no tiene nada que observar. Los resultados de este método están en proporción

con su grado de absurdo. Tras dos mil años de búsqueda psicológica, no se ha establecido ninguna proposición que satisfaga a sus seguidores. Están divididos, hasta la fecha, en multitud de escuelas; siguen discutiendo cuáles son los elementos mismos de su doctrina. Esta observación interna da origen a casi tantas teorías como observadores hay. En vano pedimos que se nos mencione un descubrimiento, grande o pequeño, logrado con este método. (Marti-neau, 1853/1893, p. 10)

Sin embargo, para Comte existían dos métodos para estudiar al individuo de forma objetiva. Uno era abrazar la frenología, que fue un esfuerzo por relacionar los hechos mentales con la anatomía y los procesos del cerebro (hablaremos de la frenología en el capítulo 8). El análisis frenológico en esencia reducía a la psicología a la fisiología. El segundo era estudiar la mente en razón de sus productos, es decir, estudiar la mente estudiando la conducta manifiesta, en especial la conducta social. El estudio de la conducta social de los humanos es otro sentido en el cual Comte empleó el término *sociología*. Por lo tanto, el primer camino objetivo para estudiar a los humanos reducía la psicología a la fisiología, y el segundo la reducía a la sociología. En este caso, no se estudiaba el "yo"; sólo el "nosotros". Ahora veremos otros dos motivos que llevaron a J. S. Mill a distanciarse de Comte. En primer lugar, el análisis de la mente de Mill dependía mucho de la introspección; en segundo, rechazaba la frenología (y la historia indica que estaba en lo cierto).

Un segundo tipo de positivismo

Comte insistía en que sólo aceptáramos aquello de lo que podemos estar seguros y, para él, eso eran los datos públicamente observables. Para Comte, la introspección no contaba porque sólo examinaba las experiencias privadas. Sin embargo, otra forma de positivismo surgió más adelante, bajo el liderazgo del filósofo **Ernst Mach (1838-1916)**. Éste insistía, al igual que Comte, en que la ciencia sólo se concentrara en lo que se podía saber con certidumbre. Ni él ni Comte daban cabida a la especulación metafísica en su visión de la ciencia. Sin embargo, estos dos hombres diferían radicalmente uno del otro en cuanto a qué era lo que los científicos podían dar por cierto. Para Comte, los hechos materiales eran lo que podía experimentar todo observador interesado. Sin embargo, Mach coincidía con la afirmación de Berkeley y de Hume de que jamás podemos experimentar directamente el mundo material; sólo experimentamos sensaciones o fenómenos mentales. Para Mach, la tarea del científico era observar qué sensaciones se conglomeran normalmente y describir en términos matemáticos precisos las relaciones que existen entre ellas. Según él: "No existe un conocimiento *a priori* del mundo; sólo experiencias que, cuando se ordenan de forma sistemática, pueden reclamar la condición de conocimiento científico" (D. N. Robinson, 2000, p. 1020). Mach, que estaba de acuerdo con Hume, concluyó que las llamadas relaciones de causa y efecto sólo son relaciones funcionales entre los fenómenos mentales. Si bien para Mach el tema último de *cualquier* ciencia era necesariamente cognitivo, este hecho no necesariamente debía impedir que los científicos realizaran su trabajo de forma objetiva y sin hacer especulaciones metafísicas. En su influyente libro, *The Science of Mechanics (La ciencia de la mecánica)* (1883/1960), Mach insistía en que los conceptos científicos se definieran en términos de los procedimientos empleados para medirlos, y no en términos de su "realidad última" o "esencia". Así, Mach se anticipó al concepto de la definición operacional de Bridgman (véase el capítulo 13). Einstein con frecuencia se refería a Mach como una influencia en su vida y obra. Luego entonces, tanto Comte como Mach fueron positivistas, pero diferían uno del otro en cuanto a lo que era positivo para ellos.

El positivismo fue revisado con el trascurso de los años y, con el tiempo, quedó transformado en el *positivismo lógico*. Fue por medio del positivismo lógico que la filosofía positivista tuvo su mayor efecto en la psicología. En el capítulo 13 hablaremos del positivismo lógico y de su efecto en la psicología.

Resumen

Un grupo de filósofos británicos se opuso a la noción de Descartes de las ideas innatas, con el argumento de que todas las ideas se derivan de la experiencia. Quienes afirmaban que la experiencia era la base de todo el conocimiento fueron llamados empíricos. Hobbes insistía en que toda actividad humana se reducía, en última instancia, a principios físicos y mecánicos; por lo tanto, era materialista y mecanicista, pero también empírico. Creía que la función de una sociedad era satisfacer las necesidades de los individuos y evitar que éstos se pelearan entre sí. También creía que toda la conducta humana era motivada, a final de cuentas, por la búsqueda de placer y la evitación de dolor.

Locke fue un empírico que marcó la diferencia entre las cualidades primarias de los objetos (que producen ideas que de hecho se parecen a los atributos de esos objetos) y las cualidades secundarias (que producen experiencias psicológicas que no tienen contraparte en el mundo material). Locke creía que todas las ideas se derivan de la experiencia sensorial, pero que la mente podía reordenar las ideas existentes al tenor de infinitud de configuraciones. Locke postuló una mente que estaba bien abastecida de capacidades mentales, como la creencia, la imaginación, el razonamiento y la volición. Al igual que casi todos los empíricos, Locke creía que todas las emociones humanas se derivan de las dos emociones básicas: el placer y el dolor. Locke empleó primordialmente las leyes de asociación para explicar el desarrollo de asociaciones "no naturales". Las ideas de Locke respecto de la educación eran compatibles con su filosofía empírica y ejercieron gran influencia.

Berkeley negaba la existencia de un mundo material y afirmaba, en cambio, que lo único que existe son las percepciones. Si bien un mundo externo existe porque Dios lo percibe, sólo podemos conocer nuestras propias percepciones de ese mundo. Sin embargo, podemos suponer que nuestras percepciones del mundo reflejan con exactitud la realidad externa porque Dios no permitiría que nuestros sentidos nos engañen. Berkeley también propuso una teoría empírica de la percepción de la distancia.

Hume coincidía con Berkeley, en tanto en que lo único que experimentamos directamente es nuestra propia experiencia subjetiva, pero discrepaba de la fe de Berkeley en que nuestras percepciones reflejan con exactitud el mundo material. Para Hume, jamás podemos saber nada del mundo material porque todo lo que experimentamos alguna vez es el pensamiento y los hábitos del pensamiento. Como Locke, Hume postulaba una imaginación activa que podía ordenar las ideas de innumerables maneras. Sin embargo, a diferencia de Locke, Hume colocó a las leyes de asociación como piedra angular de su filosofía. Postuló tres de estas leyes: la ley de contigüidad, que dice que los eventos que se experimentan juntos se recuerdan juntos; la ley de semejanza, que señala que recordar un hecho tiende a evocar recuerdos de hechos parecidos; y la ley de causa y efecto, que indica que tendemos a creer que las circunstancias que preceden a un hecho de forma consistente producen ese hecho. Hume redujo la mente y el self (sí mismo) a una experiencia de percepciones. Según él, las pasiones (emociones) son las que rigen la conducta y como las personas poseen diferentes patrones de emociones, la conducta individual también es diferente. El patrón de emociones de una persona determina su carácter.

Hartley trató de aunar el empirismo y el asociacionismo con una concepción rudimentaria de la fisiología. Hartley fue uno de los primeros en demostrar cómo se podrían emplear las leyes de asociación para explicar la conducta aprendida. Según su análisis, la conducta involuntaria (refleja) gradualmente se va asociando con estímulos del entorno, como cuando el acto de asir de un infante se asocia con su juguete preferido. Cuando hace esta asociación, el infante podrá asir voluntariamente el juguete cuando lo ve. En razón de la repetición de la experiencia, la conducta voluntaria se puede volver casi tan automática como la conducta involuntaria. De acuerdo con la corriente del empirismo, Hartley creía que el placer y el dolor rigen la conducta y su discípulo Priestley fue quien vislumbró las implicaciones del hedonismo de Hartley para las prácticas educativas.

James Mill llevó el empirismo y el asociacionismo a su conclusión lógica cuando afirmó que todas las ideas se podían explicar en términos de la experiencia y los principios de asociación. Decía que hasta las ideas más complejas se podían reducir a otras más simples. John Stuart Mill discrepaba de la afirmación de su padre de que las ideas simples permanecían intactas cuando se combinaban para formar otras más complejas. Sostenía que, cuando menos, algunas ideas simples se fundían y que la idea compleja que producen podía ser muy diferente de las ideas más simples que la constituyen. La idea de J. S. Mill de fusión se llamó química mental. Asimismo, creía que se desarrollaría una ciencia de la mente que, con el tiempo, estaría a la par con las ciencias físicas. Según J. S. Mill, las leyes primarias que rigen la conducta ya se conocen; lo que se necesita para hacer que la ciencia de la mente sea una ciencia exacta es conocer las leyes secundarias que determinan cómo actúan los individuos en circunstancias específicas. Por otro lado, propuso la ciencia de la etología para estudiar las leyes secundarias que rigen la conducta; y se dedicó a varias causas sociales, entre ellas la emancipación de las mujeres. Aceptaba el utilitarismo de Bentham, pero, a diferencia de éste, subrayaba la calidad de las experiencias placenteras, en lugar de la cantidad.

Alexander Bain fue el primero en escribir libros de texto de psicología, en escribir un libro entero sobre la relación mente-cuerpo, en usar los datos conocidos de la neurofisiología para explicar fenómenos psicológicos y en fundar una publicación especializada en psicología. Explicó la conducta voluntaria en términos de una conducta espontánea y del hedonismo, y añadió las leyes de asociación compuesta y la asociación constructiva a la lista de las leyes de asociación tradicionales.

Al igual que los empíricos británicos, los sensualistas franceses creían que todas las ideas se derivan de la experiencia y negaban la existencia de la clase de mente autónoma que había propuesto Descartes. Los sensualistas eran materialistas (como Hobbes) que negaban la existencia de hechos mentales, o eran mecanicistas que creían que todos los hechos mentales se podían explicar en términos de sensaciones simples y de las leyes de asociación. Gassendi creía que la división de la persona en cuerpo material y mente inmaterial, propuesta por Descartes, era una tontería. Decía que todos los llamados hechos mentales son resultado del cerebro, y no de la mente. Al igual que Hobbes, Gassendi concluyó que lo único que existe es la materia, y que esto incluye todos los aspectos de los humanos. En su libro *El hombre máquina*, La Mettrie propuso que los humanos sólo difieren de los animales no humanos en grado de complejidad y que los dos se pueden comprender como máquinas. Afirmaba que, si nos viéramos como parte de la naturaleza, propenderíamos menos a abusar del ambiente, los animales no humanos y nuestros congéneres. Condillac, utilizando el ejemplo de una estatua sensible que sólo posee el sentido del olfato, la capacidad para recordar y la capacidad para sentir placer y dolor, se propuso demostrar que todas las experiencias cognitivas y emocionales de los humanos se pueden explicar; por lo cual no era necesario postular una mente autónoma. Helvétius aplicó el empirismo y el sensualismo al terreno de la educación y decía que si se controlaba la experiencia, se podía controlar el contenido de la mente.

Con el éxito generalizado de la ciencia, algunas personas creyeron que ésta podría resolver todos los problemas y contestar a todas las preguntas. Esta creencia se llamó científicismo y era muy parecida a una creencia religiosa. Con su aceptación del científicismo, Comte creó una posición llamada positivismo, según la cual la única información que se podía considerar válida era la científica. Cualquier cosa que no fuese públicamente observable era sospechosa y rechazada por no ser buen objeto de estudio. Comte sugirió que las culturas progresaban pasando por tres etapas en su intento por explicar los fenómenos: la teológica, la metafísica y la científica. Creía que la psicología no se podía convertir en ciencia porque el estudio de la mente requería utilizar el poco confiable método de introspección. Decía que era posible estudiar objetivamente a las personas mediante la observación de su conducta manifiesta o el análisis frenológico. Años después de Comte, Mach propuso otro tipo de positivismo basado en las experiencias fenomenológicas de los científicos. Para Mach, la labor del científico era describir con precisión las relaciones entre hechos cognitivos. La clase de positivismo de

Mach dio cabida al análisis introspectivo (y hasta dependió de él); la de Comte, no. Al igual que Comte, Mach quería librar a la ciencia de las especulaciones metafísicas.



Ejercicios de análisis

1. Defina *empirismo*. ¿A cuáles puntos de otras filosofías se oponían más los empíricos?
2. Explique por qué es posible calificar a Hobbes, atinadamente, de empírico, mecanicista y materialista.
3. ¿Con qué funciones creía Hobbes que debía cumplir el gobierno?
4. ¿Cómo explicaba Hobbes la motivación humana?
5. Explique por qué es equivocado decir que Locke postulaba una mente pasiva. Enumere algunas de las facultades de la mente que postulaba Locke.
6. Según Locke, ¿cuál era la diferencia entre las cualidades primarias y las secundarias? ¿Cómo demuestra la paradoja de los cuencos esta diferencia?
7. ¿Cómo Locke utilizó las leyes de asociación en su filosofía?
8. Explique el enunciado de Berkeley: "Existir equivale a ser percibido". ¿Negaba Berkeley la existencia de la realidad externa? Explique por qué.
9. Resuma la explicación de Berkeley de la percepción de la distancia.
10. Explique la función de la facultad de imaginar en la filosofía de Hume.
11. Explique los principios de asociación de contigüidad, semejanza y causa y efecto como los utilizó Hume.
12. Resuma el análisis de la causalidad planteado por Hume.
13. ¿Cómo definía Hume la *mente*?, ¿el self (sí mismo)?
14. ¿Cuáles eran los determinantes últimos de la conducta para Hume? Explique por qué.
15. ¿Creía Hume que existía un mundo material más allá de la realidad subjetiva? En tal caso, ¿qué decía que podíamos saber acerca de ese mundo?
16. ¿Cuál era la meta filosófica de Hartley?
17. Resuma la explicación de asociación presentada por Hartley.
18. Según Hartley, ¿cómo se transformaba la conducta involuntaria en conducta voluntaria?
19. ¿Con qué función cumplían las emociones en la filosofía de Hartley?
20. Resuma la versión de asociacionismo de James Mill. ¿Por qué se piensa que el trato que Mill dio al asociacionismo expuso lo absurdo que era?
21. Compare la "física mental" de James Mill con la "química mental" de su hijo John Stuart Mill.
22. ¿Por qué J. S. Mill creía que era posible una ciencia de la naturaleza humana? ¿Qué caracterizaría a tal ciencia en sus primeras etapas de desarrollo?, ¿en sus etapas posteriores? Incluya en su respuesta una explicación de las leyes primarias y las secundarias.
23. Explique la ciencia de la etología propuesta por J. S. Mill. ¿Por qué fracasaron los esfuerzos por desarrollar esta ciencia?
24. ¿Cuál era la meta filosófica de Bain?
25. Resuma las aportaciones de Bain a la psicología. Incluya en su respuesta las nuevas leyes de asociación que él aportó y su explicación de cómo la actividad espontánea se transforma en conducta voluntaria.
26. ¿Cuáles eran las características principales del sensualismo francés?
27. ¿En que se parecían la filosofía de Gassendi y la de Hobbes?
28. ¿Por qué La Mettrie creía que era incorrecto separar la mente del cuerpo?

29. ¿Qué cosas creía La Mettrie que tenían en común los humanos y los animales no humanos?
30. ¿Por qué La Mettrie creía que aceptar una filosofía materialista conduciría a un mundo mejor y más humano?
31. ¿Cómo utilizó Condillac la analogía de la estatua sensible para explicar el origen de los procesos mentales de los humanos? Ofrezca ejemplos de cómo se desarrollan la atención, el sentimiento, la comparación y el asombro.
32. ¿Cómo Helvétius aplicó el empirismo y el sensualismo a la educación?
33. ¿Qué quería decir Comte con *positivismo*?
34. Describa las etapas por las cuales, según Comte, pasaban las culturas (y los individuos) cuando intentaban explicar los fenómenos.
35. ¿Creía Comte que la psicología podía ser una ciencia? ¿Por qué?
36. Según Comte, ¿cuáles son dos caminos válidos para estudiar a los humanos?
37. Compare la versión de positivismo de Mach con la de Comte.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Armstrong, D. M. (Ed.), (1965), *Berkeley's philosophical writings*, Nueva York, Macmillan.
- Berman, J. (1999), *Berkeley*, Nueva York, Routledge.
- Bricke, J. (1974), "Hume's associationist psychology", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 397-409.
- Condillac, E. B. de (2001), *Essay on the origin of human knowledge* (H. Aarsleff, Ed. Y Trad.), Nueva York, Cambridge University Press. (Obra original publicada en 1746)
- Dancy, J. (1987), *Berkeley: An introduction*, Nueva York, Basil Blackwell.
- Flew, A. (Ed.) (1962), *David Hume: On human nature and the understanding*, Nueva York, Macmillan.
- Gaskin, J. C. A. (1998), *David Hume: Principal writings on religion*, Nueva York, Oxford University Press.
- Grayling, A. C. (1986), *Berkeley: The central arguments*, La Salle, IL, Open Court.
- Greenway, A. P. (1973), "The incorporation of action into associations: The psychology of Alexander Bain", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, pp. 42-52.
- Herbert, G. B. (1989), *Thomas Hobbes: The unity of scientific and moral wisdom*, Vancouver, University of British Columbia Press.
- Hobbes, T. (1962), *Leviathan*, Nueva York, Macmillan. (Obra original publicada en 1651)
- La Mettrie, J. O. de (1912), *L'homme machine* (M. W. Calkins, Trad.), La Salle, IL, Open Court. (Obra original publicada en 1748)
- Locke, J. (1974), *An essay concerning human understanding*, A. D. Woozley (Ed.), Nueva York, New American Library. (Obra original publicada en 1706)
- Mill, J. S. (1986), *The subjection of women*, Buffalo, NY, Prometheus Books. (Obra original publicada en 1861)
- Mill, J. S. (1988), *The logic of the moral sciences*, La Salle, IL, Open Court. (Obra original publicada en 1843)
- Miller, E. F. (1971), "Hume's contribution to behavioral science", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, pp. 154-168.
- Pappas, G. S. (2000), *Berkeley's thought*, Ithaca, NY, Cornell University Press.
- Popkin, R. H. (Ed.), (1980), *David Hume: Dialogues concerning natural religion*, Indianapolis Hackett Publishing Company. (Obra original publicada en 1779)
- Rogers, G. A. J. y Ryan, A. (Eds.), (1990), *Perspectives on Thomas Hobbes*, Nueva York, Oxford University Press.
- Steinberg, E. (Ed.), (1977), *David Hume: An enquiry concerning human understanding*, Indianapolis: Hackett Publishing Company. (Obra original publicada en 1777)
- Tuck, R. (2000), *Hobbes: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Wilson, F. (1990), *Psychological analysis and the philosophy of John Stuart Mill*, Toronto: University of Toronto Press.

Actividad espontánea Según Bain, la conducta que es emitida simplemente por un organismo, en lugar de ser evocada por una estimulación externa.

Asociacionismo Creencia de que las leyes de asociación ofrecen los principios fundamentales para poder explicar todos los fenómenos mentales.

Bain, Alexander (1818-1903) El primero en tratar de relacionar los datos fisiológicos conocidos con los fenómenos psicológicos. También escribió los primeros textos de psicología y fundó la primera publicación sobre psicología (1876). Bain explicó la conducta voluntaria de manera muy parecida a la que usaron los teóricos modernos del aprendizaje para explicar la conducta de la prueba y el error. Por último, Bain añadió la ley de asociación compuesta y la de asociación constructiva a las leyes de asociación tradicionales que ya existían.

Bentham, Jeremy (1748-1832) Decía que la búsqueda de placer y la evitación del dolor regían casi toda conducta humana. También señalaba que la mejor sociedad era aquella que representaba el bien mayor para el mayor número de personas.

Berkeley, George (1685-1753) Postulaba que lo único que experimentamos directamente son nuestras propias percepciones o cualidades secundarias. Berkeley ofreció una explicación empírica de la percepción de la distancia cuando dijo que aprendemos a asociar las sensaciones que producen la convergencia y la divergencia de los ojos ante diferentes distancias. Negaba el materialismo y afirmaba, en cambio, que la realidad existe porque Dios la percibe. Podemos confiar que nuestros sentidos reflejan las percepciones de Dios porque Él nunca crearía un sistema sensorial que nos engañara.

Cientificismo Creencia, casi religiosa, de que la ciencia puede contestar a todas las preguntas y resolver todos los problemas.

Comte, Augusto (1798-1857) Fundador del positivismo y acuñador del término *sociología*. Pensaba que las culturas pasan por tres

etapas en su forma de explicar los fenómenos: la teológica, la metafísica y la científica.

Condillac, Étienne Bonnot de (1714-1780) Sostenía que todos los atributos mentales de los humanos se pueden explicar utilizando tan sólo el concepto de sensación y que, por lo tanto, es innecesario postular la existencia de una mente autónoma.

Conducta voluntaria Según Bain, en ciertas circunstancias, la actividad espontánea de un organismo conduce a consecuencias placenteras. Después de que ocurre varias veces, el organismo desempeñará de forma voluntaria la conducta que originalmente fue espontánea.

Cualidad Según Locke, el aspecto de un objeto material que tiene la facultad de producir una idea.

Empirismo Creencia de que todo el conocimiento se deriva de la experiencia, en especial de la experiencia sensorial.

Etología Propuesta por J. S. Mill para estudiar la forma en que individuos específicos actúan en circunstancias específicas. En otras palabras, el estudio de cómo las leyes primarias que rigen la conducta humana interactúan con las leyes secundarias para producir la conducta de un individuo en una situación.

Gassendi, Pierre (1592-1653) Consideraba que los humanos sólo eran máquinas materiales complejas y que no era necesario suponer la existencia de una mente etérea. Gassendi tenía mucho en común con Hobbes.

Hartley, David (1705-1757) Combinó el empirismo y el asociacionismo con nociones rudimentarias de fisiología.

Helvétius, Claude-Adrien (1715-1771) Extendió las implicaciones del empirismo y el sensualismo a la educación, es decir, si se controlan las experiencias de una persona se puede determinar su desarrollo intelectual.

Hobbes, Thomas (1588-1679) Creía que el principal motivo de la conducta humana es la búsqueda de placer y la evitación del dolor. Para Hobbes, la función del gobierno

es satisfacer la mayor cantidad posible de las necesidades humanas y evitar que los humanos peleen entre sí. Creía que toda actividad humana, incluso la mental, se reducía a átomos en movimiento; por lo tanto, era materialista.

Hume, David (1711-1776) Coincidió con Berkeley en que lo único que podemos experimentar es nuestra propia realidad subjetiva, pero discrepaba de la afirmación de Berkeley de que podemos suponer que nuestras percepciones reflejan con exactitud el mundo material porque Dios no nos engañaría. Para Hume, no podemos tener certeza de nada. Incluso la noción de causa y efecto, tan importante en la física newtoniana, sólo es un hábito del pensamiento. Hume señalaba la diferencia entre las impresiones (que son vívidas) y las ideas (que son copias vagas de las impresiones).

Idea Hecho mental que permanece después de que han cesado las impresiones o las sensaciones.

Ideas complejas Configuraciones de ideas simples.

Ideas simples Los remanentes mentales de las sensaciones.

Imaginación Según Hume, la facultad de la mente para ordenar y reordenar las ideas al tenor de innumerables configuraciones.

Impresiones Según Hume, las experiencias mentales relativamente fuertes que produce la estimulación sensorial. Para Hume, la impresión es en esencia lo mismo que otros llaman sensación.

La Mettrie, Julien de (1709-1751) Creía que los humanos eran máquinas que sólo diferían de otros animales en su grado de complejidad. La Mettrie creía que las llamadas experiencias mentales sólo son movimientos de partículas que se encuentran en el cerebro. También creía que la aceptación del materialismo daría por resultado un mundo mejor y más humanitario.

Ley de asociación compuesta Según Bain, los hechos contiguos o similares forman ideas compuestas y se recuerdan juntos. Si uno o algunos elementos de la idea com-

puesta son experimentados, ellos pueden evocar el recuerdo del compuesto entero.

Ley de asociación constructiva Según Bain, la mente puede reordenar los recuerdos de varias experiencias de modo que las asociaciones creativas que se forman son diferentes de las experiencias que dieron lugar a esas asociaciones.

Ley de causa y efecto Según Hume, si en nuestra experiencia un hecho siempre se presenta antes de que suceda otro, tendemos a creer que el primer hecho es la causa del segundo.

Ley de contigüidad Tendencia a que los hechos que se experimentan juntos sean recordados juntos.

Ley de semejanza Según Hume, la tendencia a que los pensamientos pasen de un hecho a hechos similares; lo que otros llaman la ley o el principio de similitud.

Leyes primarias Según J. S. Mill, las leyes generales que determinan la conducta global de los hechos dentro de un sistema.

Leyes secundarias Según J. S. Mill, las leyes que interactúan con las leyes primarias y que determinan la naturaleza de los hechos individuales en circunstancias específicas.

Locke, John (1632-1704) Empírico que negó la existencia de las ideas innatas, pero que supuso muchas facultades de la mente determinadas de forma innata. Locke marcó la diferencia entre las cualidades primarias, que producen sensaciones que corresponden a los atributos reales de los cuerpos materiales, y las cualidades secundarias, que producen sensaciones que no tienen contraparte en el mundo material. La clase de ideas postuladas por Locke incluye las producidas por la estimulación sensorial, las que produce la reflexión, las ideas simples y las ideas complejas, las cuales están compuestas de ideas simples.

Mach, Ernst (1838-1916) Propuso una clase de positivismo basada en las experiencias fenomenológicas de los científicos; dado que los científicos —ni nadie más— jamás experimentan el mundo directamente, la tarea del científico es describir con precisión las relaciones entre los fenómenos mentales

y hacerlo sin la ayuda de las especulaciones metafísicas.

Mill, James (1773-1836) Sostenía que todos los hechos mentales están compuestos por sensaciones e ideas (copias de sensaciones) que son unidos por la asociación. No obstante cuán compleja fuese una idea, Mill consideraba que se podía reducir a ideas simples.

Mill, John Stuart (1806-1873) Discrepaba de su padre James en cuanto a que todas las ideas complejas se pueden reducir a ideas simples. J. S. Mill proponía un proceso de química mental, según el cual las ideas complejas podían ser claramente diferentes de las ideas simples (elementos) que las constituían. Creía decididamente que se podía y se debía desarrollar una ciencia de la naturaleza humana.

Paradoja de los cuencos Observación de Locke de que el agua tibia se sentirá fría (o caliente), dependiendo de que uno meta la mano primero en agua caliente o en agua fría. Como el agua no puede ser caliente y fría al mismo tiempo, la temperatura debe ser una cualidad secundaria, y no una primaria.

Positivismo Afirmación de que la ciencia sólo debería estudiar lo que se puede experimentar directamente. Para Comte, eran los hechos observados públicamente o la conducta manifiesta. Para Mach, eran las sensaciones del científico.

Química mental Proceso mediante el cual las sensaciones individuales se combinan para formar una nueva sensación que es diferente de cualquiera de las sensaciones individuales que la constituyen.

Reflexión Según Locke, la capacidad para utilizar las facultades de la mente para reordenar, de forma creativa, las ideas que se derivan de la experiencia sensorial.

Sensación Experiencia mental rudimentaria que da por resultado la estimulación de uno o varios receptores de los sentidos.

Sociología Para Comte, el estudio de las clases de explicaciones que diversas sociedades aceptan de los fenómenos naturales. Creía que, a medida que las sociedades progresan, pasan de las explicaciones teológicas a las metafísicas y a las positivistas. Por *sociología*, Comte también se refería al estudio de la conducta manifiesta de los humanos, en especial la conducta social.

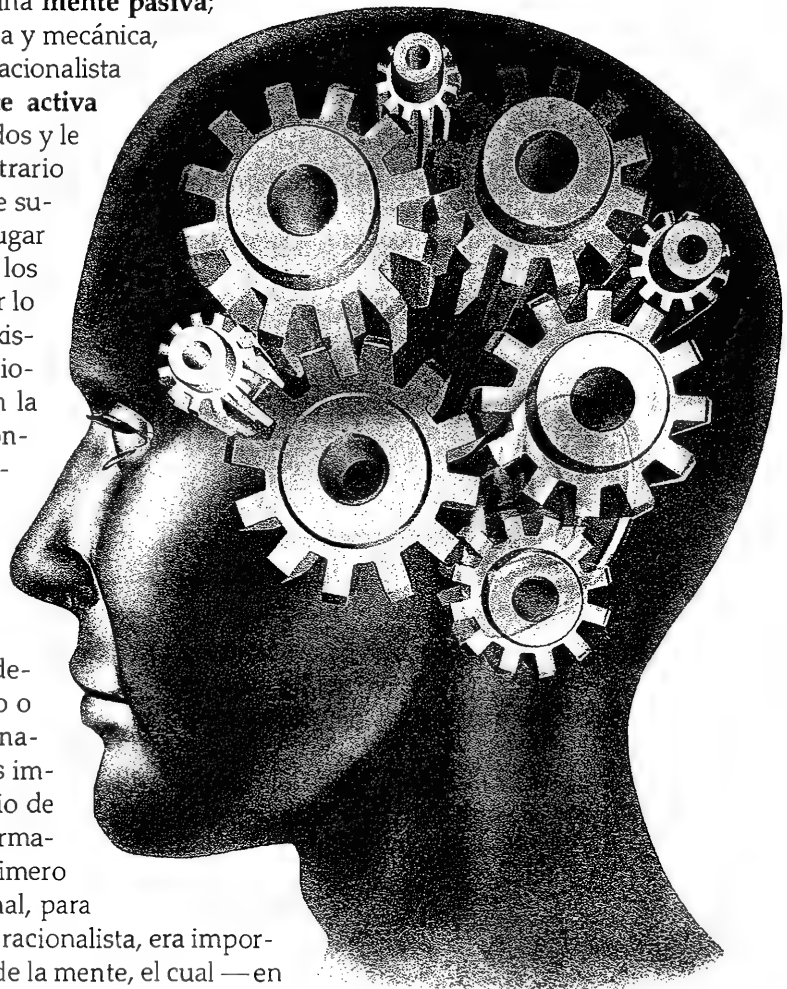
Utilitarismo Creencia de que la mejor sociedad o gobierno es aquella que proporciona el mayor bien (felicidad) a la mayor cantidad de individuos. Jeremy Bentham, James Mill y John Stuart Mill eran utilitaristas.

Vibráculos Según Hartley, las vibraciones que permanecen en el cerebro después de que han cesado las vibraciones iniciales causadas por la estimulación externa.

Racionalismo

En el capítulo 5 definimos *empirismo* como la creencia de que la experiencia es la base de todo conocimiento. Todos los empíricos y los sensualistas asumieron la importancia de la información sensorial, si bien la mayoría de ellos recurrieron a la introspección para analizar lo que ocurría con esa información una vez que llegaba a la mente. Es evidente que el término *empirismo* no se debe comparar con el de *mentalismo*. Con la excepción de Hobbes, Gassendi y La Mettrie, todos los empíricos y los sensualistas postularon una mente en la cual ocurren hechos como la asociación, la reflexión, la imaginación, la memoria y la generalización. Luego entonces, lo que diferenció a los empíricos de los racionalistas no fue que postularan la existencia de una mente o no, sino la *clase* de mente que postularon.

Los empíricos tendían a describir una **mente pasiva**; es decir, que actúa, de forma automática y mecánica, en razón de sensaciones e ideas. El racionalista tendía a postular más bien una **mente activa** que actúa con información de los sentidos y le imprime un significado que de lo contrario no tendría. Para el racionalista, la mente sumaba algo a los datos sensoriales, en lugar de que, simplemente, de forma pasiva, los ordenara y guardara en la memoria. Por lo habitual, el racionalista suponía la existencia de estructuras, principios, operaciones o capacidades innatas presentes en la mente que se utilizan para analizar el contenido del pensamiento. Es más, el racionalista tendía a creer que existen verdades de nosotros y del mundo que son imposibles asegurar con sólo experimentar el contenido de nuestras mentes; que uno debe llegar a esas verdades mediante procesos como la deducción lógica, el análisis, el argumento o la intuición. En otras palabras, el racionalista tendía a creer que existen verdades imposibles de descubrir tan sólo por medio de los datos sensoriales. En cambio, la información que proporcionan los sentidos primero debe ser digerida por un sistema racional, para poder descubrir estas verdades. Para un racionalista, era importante no sólo comprender el contenido de la mente, el cual — en



efecto—podía provenir en parte de la experiencia, sino también saber cómo los mecanismos, las capacidades o las facultades de la mente procesan ese contenido para llegar a verdades filosóficas más elevadas.

Para el empírico, la experiencia, la memoria, la asociación y el hedonismo no sólo determinan cómo piensa y actúa una persona, sino también su moral. Sin embargo, para el racionalista, existen causas racionales que explican por qué algunos actos o pensamientos son más deseables que otros. Por ejemplo, están los principios morales que, si se comprenden y aplican debidamente, darán por resultado una conducta moral. El empírico tiende a subrayar las *causas* mecanicistas de la conducta, mientras que el racionalista propende a hacer hincapié en las *razones* de la conducta. Si bien la polémica entre las causas de las acciones contra las razones para dichas causas puede ser muy compleja, un ejemplo simplista tal vez sirva para aclarar la posición del racionalista. Si alguien detuviera a una conductora y le preguntara por qué conducía su auto a una velocidad que está dentro del límite permitido, aquella podría contestar: "No quería que me multaran" o "Siempre respeto la ley". ¿Podemos decir que el límite máximo *causó* que condujera a cierta velocidad? No, en el sentido de que ella se vio obligada a hacerlo en razón de las leyes de la naturaleza. Sí, en el sentido de que ella ponderó las consecuencias de no conducir así, y decidió evitarlas. Quienes dan más importancia a las razones que a las causas de la conducta suelen aceptar el concepto del libre albedrío; es decir, afirman que las causas de la conducta actúan de forma mecánica y automática, pero que las razones se eligen con entera libertad. Sin embargo, como hemos visto en el capítulo 1, es posible postular razones para la conducta y, por lo tanto, la responsabilidad personal pero, no obstante, rechazar el concepto del libre albedrío. En breve veremos que Spinoza fue un racionalista que negaba el libre albedrío.

Mientras que el empírico subraya la *inducción* (la adquisición de conocimiento por vía de la experiencia sensorial y las generalizaciones derivadas de ella), el racionalista subraya la *deducción*. Dados ciertos datos sensoriales y ciertas reglas de pensamiento, necesariamente se derivan ciertas conclusiones. No es extraño que las matemáticas (en especial la geometría) y la lógica (una suerte de geometría lingüística) casi siempre hayan sido más importantes para los racionalistas que para los empíricos.

No debe quedar la impresión de que siempre existe una diferencia clara entre empirismo y **racionalismo**, porque no es así. Algunos empíricos postularon una mente que distaba mucho de ser pasiva (como Locke), y la mayoría de los racionalistas aceptó la importancia de la información sensorial para la persecución del conocimiento y la verdad. En la mayoría de los casos, la diferencia entre un empírico y un racionalista era cuestión de énfasis. El empírico (y el sensualista) daba énfasis a la importancia de la información sensorial y postulaba una mente relativamente pasiva que tendía a funcionar en razón de leyes mecanicistas. El racionalista daba énfasis a la importancia de las estructuras, los principios o los conceptos innatos y postulaba una mente activa que transforma, de forma importante, los datos que le proporcionan los sentidos.

Hasta la diferencia entre el empirismo y el racionalismo respecto del nativismo es relativa. Los empíricos y los sensualistas estaban claramente unidos en su oposición al concepto de las ideas innatas; muchos racionalistas no manifestaban tal oposición. Por otro lado, muchos empíricos y sensualistas recurrieron ostensiblemente a las emociones innatas (como el placer y el dolor) y a las capacidades mentales (como la reflexión, la imaginación, la asociación y la memoria). De nueva cuenta, en la mayoría de las posiciones filosóficas existen elementos empíricos y nativistas, y lo que distingue a una posición de otra es sólo cuestión de énfasis.

Tal como se suele considerar que Bacon fue el fundador del empirismo moderno, se suele decir que Descartes fue el fundador del racionalismo moderno. Bacon y Descartes tenían el mismo motivo: superar los errores filosóficos y los sesgos del pasado (principalmente los de Aristóteles y los de sus intérpretes y simpatizantes escolásticos). Tanto empíricos como racionalistas buscaban una verdad objetiva que resistiera las críticas de los escépticos; la diferencia radicó en que la buscaron de diferente manera.

En este capítulo presentaremos muestras de la obra de varios racionalistas que contribuyeron a configurar la psicología moderna.

Baruch Spinoza

Baruch (a veces *Benedicto*) **Spinoza (1632-1677)** nació el 24 de noviembre de padres judío-portugueses, en la ciudad cristiana de Ámsterdam. En los años de formación de Spinoza, Holanda fue un centro de gran libertad intelectual y atrajo a personajes como Descartes y Locke, que habían sido objeto de persecución en otros lugares de Europa. En un inicio, la filosofía de Descartes impresionó a Spinoza y uno de sus primeros libros era una exposición de la filosofía cartesiana. Sin embargo, con el tiempo, Spinoza rechazó la afirmación de Descartes de que Dios, materia y mente eran entidades separadas. En cambio, Spinoza propuso que los tres eran simplemente aspectos de la misma sustancia. En otras palabras, —para él—, Dios, naturaleza y mente eran inseparables. Su postulado era contrario a la imagen antropomórfica del Dios de la religión judía y la cristiana, por lo cual ambas lo condenaron. Cuando tenía 27 años, los rabinos lo acusaron de hereje y le pidieron —en vano— que se arrepintiera. El 27 de julio de 1656 fue excomulgado y se publicó el edicto siguiente:

Ordenamos que nadie se comunique con él de forma verbal ni escrita, ni que le prodigue favor alguno, permanezca bajo el mismo techo que él, se ubique a cuatro codos de distancia ni lea nada compuesto o escrito por él. (Scruton, 2002, p. 10)

Las autoridades civiles, siguiendo los consejos de los rabinos y los clérigos calvinistas, expulsaron a Spinoza de Ámsterdam. Sin embargo, poco tiempo después regresó a la ciudad y se ganó la vida impartiendo clases privadas de filosofía cartesiana y cortando y puliendo lentes. Se negaba constantemente a aceptar los regalos y el dinero que le ofrecían sus admiradores, entre ellos el gran filósofo Leibniz (que veremos más adelante). Hasta rechazó una cátedra de filosofía en la Universidad de Heidelberg porque, aceptarla, impediría que criticara al cristianismo (Alexander y Selesnick, 1966).

Spinoza sostuvo una prolongada relación epistolar con muchos de los principales pensadores de su tiempo; pero, durante su vida, solo uno de sus libros fue publicado (anónimamente). Su obra principal *Ethics: Demonstrated in Geometrical Order* (*Ética: demostración en el orden geométrico*), fue publicada en 1677 de forma póstuma. Algunas otras de sus obras fueron reunidas por sus amigos y publicadas poco después de su muerte. Spinoza contrajo una enfermedad pulmonar, tal vez debida a sus actividades con los lentes, y murió el 21 de febrero a la edad de 44 años. Como implica el título completo de su *Ética*, el método deductivo de la geometría le produjo una enorme impresión. Spinoza coincidía con Descartes y Hobbes en su fe en que los métodos de la geometría se podían utilizar para descubrir la verdad en campos ajenos a las matemáticas. En su *Ética*, Spinoza presentaba una serie de axiomas “evidentes en sí mismos” que servirían para deducir otras verdades respecto de la naturaleza de la realidad. Su meta máxima era descubrir una forma de vida que fuera correcta en lo ético y gratificante en lo personal.

Naturaleza de Dios

Como hemos visto, Descartes fue objeto de severas críticas por su concepto de Dios como un poder que puso el mundo en marcha y dejó de participar en él (deísmo). Así, quienes vinieron después de él pudieron estudiar el mundo sin tomar en cuenta consideraciones teológicas y, en esencia, eso fue lo que hizo Newton. Para Spinoza, Dios no sólo puso en marcha el mundo, sino que también estaba presente en la naturaleza, en todas partes y en todo momento. Comprender las leyes de la naturaleza equivalía a comprender a Dios. Para él Dios era la na-

turalaleza. Luego entonces, abrazó el **panteísmo**, o la creencia de que Dios está presente en todo y en todas partes. Con su panteísmo, Spinoza aceptó una forma de animismo primitivo (que hemos explicado en el capítulo 2). Al equiparar a Dios con la naturaleza, eliminó la diferencia entre lo sagrado y lo secular. Negaba la existencia de los demonios, las revelaciones y un Dios antropomórfico. Estas creencias motivaron que sus obras fueran condenadas prácticamente por todos los líderes religiosos, incluso en Holanda, su liberal país de origen. Sin embargo, más adelante en la historia, cuando sus obras fueron más digeridas, Spinoza fue llamado un "hombre borracho de Dios" (Delahunty, 1985, p. 125).

Relación mente-cuerpo

Los dualistas, como Descartes —que sostenían que existía un cuerpo material y una mente inmaterial—, estaban obligados a explicar la relación entre ambos. En cambio, los materialistas estaban obligados a explicar el origen de las cosas que experimentamos como hechos mentales (ideas). Spinoza se libró de las dificultades que afrontaban dualistas y materialistas con el supuesto de que la mente y el cuerpo eran dos aspectos de una misma cosa: el ser humano vivo. Para él la mente y el cuerpo eran como las dos caras de una moneda. A pesar de que las dos son diferentes, son dos aspectos de una misma moneda. Por lo tanto, la mente y el cuerpo son inseparables; todo lo que le suceda al cuerpo será experimentado como emociones y pensamientos; y las emociones y los pensamientos influyen en el cuerpo. Así, Spinoza combinó la fisiología y la psicología en un sistema unificado. Su posición respecto de la relación mente-cuerpo ha sido llamada doble aspectismo psicofísico, monismo de doble aspecto o simplemente **doble aspectismo** (véase el capítulo 1, figura 1.1).

La posición de Spinoza respecto de la relación mente-cuerpo era una derivación obligada de su concepto de Dios. La naturaleza misma de Dios se caracteriza por la extensión (materia) y el pensamiento (que no es extensión), y como Dios *es* naturaleza, toda la naturaleza se caracteriza por la extensión y el pensamiento. Ya que Dios es una sustancia material pensante, todo en la naturaleza es una sustancia material pensante. Según Spinoza, dado que los humanos son parte de la naturaleza, son sustancias materiales pensantes. La actividad mental no se limita a los humanos, ni siquiera el mundo orgánico. Todas las cosas, orgánicas e inorgánicas, comparten la sustancia única que es Dios y, por lo tanto, todas las cosas tienen atributos mentales y físicos. Para él, la unidad de la mente y el cuerpo sólo es una manifestación de la unidad de la materia y el pensamiento que todo lo abarca. Su panteísmo necesitaba de un *panpsiquismo*; es decir, como Dios está en todas partes, la mente también lo está.

Negación del libre albedrío

Dios es naturaleza y la naturaleza tiene leyes. Los humanos son parte de la naturaleza y, por lo tanto, los pensamientos y la conducta de los humanos tienen leyes; es decir, están determinados. Aun cuando los humanos crean que gozan de libertad para actuar y pensar como decidan, en realidad no lo pueden hacer. Según Spinoza, el libre albedrío es una ficción:

En la mente no existe una voluntad libre ni absoluta, sino que la mente ha sido determinada por una causa para desear esto o aquello; la cual también ha sido determinada por otra causa, y ésta por otra causa, y así sucesivamente hasta el infinito. (Elwes, 1955, p. 119)

En otra parte, Spinoza decía que la ignorancia humana de las causas de los hechos es lo que nos lleva a creer que poseemos un libre albedrío: "Los hombres piensan que son libres en tanto que son conscientes de sus voliciones y deseos, y ni siquiera sueñan —debido a su ignorancia— que existen causas que les han dispuesto a desear o anhelar eso" (Elwes, 1955, p. 75).

Luego entonces, nuestra "libertad" consiste en saber que todo lo que es debe serlo por necesidad, y que todo lo que sucede debe suceder por necesidad. Nada puede ser diferente porque todo se deriva de Dios. Comprender la necesidad de la naturaleza deriva en el placer

más elevado porque uno se ve a sí mismo como parte de lo eterno. Según Spinoza, no tiene sentido considerar a Dios como la causa de todas las cosas y, al mismo tiempo, creer que los humanos poseen un libre albedrío.

Si bien el Dios de Spinoza no juzga a los humanos, Spinoza consideraba que era esencial comprender a Dios; es decir, insistía que la mejor de las vidas es la que se vive con conocimiento de las causas de las cosas. Lo más que nos podemos acercar a la libertad es conociendo qué causa nuestra conducta y nuestros pensamientos: "El hombre libre es aquel que está consciente de las necesidades que le mueven" (Scruton, 2002, p. 91). El asesino no es más responsable de su conducta que lo es el río que inunda un pueblo. Sin embargo, si se comprendieran las causas de los dos, sería posible controlar o evitar los hechos negativos.

La conservación propia como motivo maestro

Spinoza era hedonista, porque afirmaba que eso que comúnmente llamamos bien y mal "sólo son las emociones del placer y el dolor" (Elwes, 1955, p. 195). Sin embargo, por *placer* se refería a "acariciar ideas claras". Una *idea clara* es la que conduce a la supervivencia de la mente porque refleja una comprensión de la necesidad de las causas; es decir, refleja un conocimiento de por qué las cosas son como son. Cuando la mente acaricia ideas poco claras o es abrumada por la pasión, se siente débil y vulnerable, y experimenta dolor. Luego entonces, el placer más sublime se deriva de comprender a Dios, porque hacerlo es comprender las leyes de la naturaleza. Si la mente sólo mora en percepciones o pasiones momentáneas, está siendo pasiva y no actúa de manera conducente a la supervivencia; esta mente experimentará dolor. La mente sabe que la mayoría de las percepciones de los sentidos producen ideas que no son claras y, por lo tanto, que son incorrectas, porque carecen de la claridad, la distinción y el carácter evidentes en sí de las ideas verdaderas (claras). Como las ideas que no son claras no producen placer, la mente trata de reemplazarlas con ideas claras adecuadas por medio del proceso de la reflexión razonada; es decir, una mente activa debe buscar ideas claras; éstas no se presentan en forma automática. Por intuición sabemos que debemos mantener el cuerpo en razón de su conexión inseparable con la mente. Por lo tanto, el cuerpo, tal como la mente, tratará de evitar las cosas que lo dañan y buscará aquellas que necesita para sobrevivir.

Así, según Spinoza, la buena vida consiste en

aquello que es más "útil" (favorable) para nuestra naturaleza; y la mala vida, aquello que se opone más a ella. El vicio y la maldad se deben evitar, no porque sean castigados por Dios (que no se ocupa de tareas tan absurdas), sino porque no son acordes con nuestra naturaleza y nos conducen a la desesperación. (Scruton, 2002, p. 78)

Emociones y pasiones

Muchos piensan que la explicación de Spinoza respecto de las emociones fue su aportación más importante a la psicología. Partiendo de unas cuantas emociones básicas, como el placer y el dolor, demostró que hasta 48 emociones más se podían derivar de las interacciones entre esas emociones básicas y diversas situaciones que se presentan en la vida. Veremos algunos ejemplos de cómo las emociones se derivan momentáneamente de situaciones cotidianas, pero antes discutiremos la importante diferencia que Spinoza marcó entre *emoción* y *pasión*.

Spinoza creía que la experiencia de la pasión disminuye la probabilidad de supervivencia. A diferencia de una emoción, que se liga a un pensamiento específico, la pasión no se asocia con ningún pensamiento particular. El amor que un niño siente por su madre es una emoción, mientras que un torbellino emocional general ejemplifica la pasión, porque no va dirigido a algo específico. Ya que la pasión puede causar una conducta inadaptada, la razón la debe frenar. La conducta y los pensamientos guiados por la razón conducen a la supervivencia, pero no así la conducta o los pensamientos guiados por la pasión. Al comprender las causas de la pasión, la razón proporciona al individuo el poder de controlar la pasión, tal como saber por

qué los ríos inundan los pueblos permite controlar las inundaciones. La insistencia de Spinoza en que podemos mejorar si aclaramos nuestras ideas, analizándolas, y si controlamos racionalmente nuestras pasiones, se acerca mucho al psicoanálisis freudiano. En efecto, si reemplazamos el término *pasión* con el de *determinantes inconscientes de la conducta*, veremos que la posición de Spinoza es muy similar a la de Freud. Alexander y Selesnick (1996, p. 96) de hecho se refieren a Spinoza como el mayor de los psicólogos prefreudianos.

Unos cuantos ejemplos muestran cómo las emociones básicas interactúan entre sí y cómo se pueden transferir de un objeto o persona a otro. Spinoza (Elwes, 1955) decía que, si primero se ama algo y después se odia, terminará siendo más odiado que si no hubiese sido amado en primera instancia. Si los objetos son causa de placer o de dolor, no sólo amaremos y odiaremos esos objetos, respectivamente, sino que también amaremos y odiaremos los objetos que se parecen a ellos. La ponderación de ideas de hechos que han causado placer y también dolor despierta emociones encontradas de amor y odio. Las imágenes de hechos placenteros o dolorosos, recordados del pasado o proyectados al futuro, causan tanto placer o dolor como si estuviesen presentes. Si, en el objeto de nuestro amor, hay algo que produce sentimientos placenteros, tenderemos a amarlo y, por el contrario, si algo que amamos causa dolor, tenderemos a odiarlo. Si alguien crea placer en algo que odiamos, lo odiaremos, o por el contrario, si alguien causa dolor en algo que odiamos, tenderemos a amarlo.

Spinoza (Elwes, 1955) explicaba las siguientes emociones y demostraba que todas implican las emociones básicas de placer o dolor: asombro, desprecio, amor, odio, devoción, esperanza, miedo, confianza, desesperación, alegría, decepción, lástima, indignación, celos, envidia, simpatía, humildad, arrepentimiento, orgullo, honor, vergüenza, lamentación, gratitud, venganza, cobardía, ambición y lujuria. Antes de Spinoza, nadie había tratado las emociones humanas en tanto detalle.

Influencia de Spinoza

La filosofía de Descartes suele ser citada como el inicio de la psicología moderna, empero, con la posible excepción de lo que dijo sobre la conducta refleja, la mayoría de sus ideas no se han prestado a un análisis científico; por ejemplo, su dualismo mente-cuerpo, sus creencias respecto de los espíritus animales y la glándula pineal, sus creencias en el libre albedrío y las ideas innatas, y las bases teleológicas y teológicas de gran parte de su teoría. Bernard (1972) cree que Spinoza se debería llevar más crédito que Descartes por su influencia en el desarrollo de la psicología moderna: "Si consideramos tan sólo los amplios principios científicos generales que son la base de la psicología científica moderna, encontraremos que son centrales en el pensamiento spinozístico y que están ausentes en el pensamiento cartesiano" (p. 208). Bernard presenta la creencia de Spinoza en el *determinismo psíquico* como un principio que estimuló el análisis científico de la mente:

Uno de estos importantes principios [de la filosofía de Spinoza] es el del *determinismo psíquico*, un supuesto que claramente conduce a la actitud científica de que también los procesos de la mente están sujetos a leyes naturales y que, por consiguiente, estas leyes también pueden ser investigadas y estudiadas. Así, Spinoza, al combinar la noción teleológica de que la naturaleza actúa "con un fin en la mira" procede a hablar de un determinismo estricto que rige todos los procesos psicológicos. (p. 208)

Bernard concluye su reseña de las aportaciones de Spinoza a la psicología moderna diciendo que fueron sustanciales y muchas más que las de Descartes. R. I. Watson (1978) también se refirió a los esfuerzos pioneros de Spinoza:

Spinoza tal vez fue el primer pensador moderno que viera el mundo, incluido el hombre, desde un punto de vista estrictamente determinista. La mente y el cuerpo tienen la misma

estatura, y los dos están sujetos a las leyes naturales. Spinoza vio con claridad que su visión determinista del hombre requería que hubiera leyes de la naturaleza que se pudiesen aplicar al hombre. (p. 167)

Hemos señalado antes la similitud entre la filosofía de Spinoza y el pensamiento psicoanalítico. Ambos subrayan que los pensamientos que no son claros deben serlo y que las pasiones deben ser controladas por la mente racional. En los capítulos 8 y 9 veremos que la filosofía de Spinoza ejerció una notable influencia en dos personajes que fueron fundamentales para que la psicología despegara como ciencia experimental: Gustav Fechner y Wilhelm Wundt.

Antes de dirigirnos a los filósofos y psicólogos racionales, primero repasaremos brevemente otra posición de la relación mente-cuerpo que se adoptó en tiempos de Spinoza. Mencionamos principalmente la posición de Malebranche para demostrar que casi todas las relaciones concebibles entre la mente y el cuerpo han sido postuladas en un momento u otro.

Nicolás De Malebranche

Nicolás de Malebranche (1638-1715), sacerdote de inclinación mística, aceptaba la separación de la mente y el cuerpo que señaló Descartes, pero discrepaba de su explicación de la interacción entre ellos. Para Malebranche, Dios mediaba las interacciones entre la mente y el cuerpo. Por ejemplo, cuando una persona desea mover un brazo, Dios conoce ese deseo y mueve el brazo de la persona. Por otro lado, si el cuerpo sufre una lesión, Dios conoce esa lesión y causa que la persona experimente dolor. En realidad, no existe contacto entre la mente y el cuerpo, pero parece que existe debido a la intervención de Dios. El deseo de hacer algo es ocasión para que Dios cause que el cuerpo actúe y, por tal razón, este punto de vista se llamó **ocasionalismo**. Esta visión de la relación mente-cuerpo puede considerarse un paralelismo con la intervención divina. Sin tal visión, las actividades de la mente y el cuerpo no estarían relacionadas, y tendríamos un paralelismo psicofísico. (La figura 1.1 describe la posición de Malebranche respecto de la relación mente-cuerpo.) Malebranche retrocedió a una explicación muy anterior del origen del conocimiento y sugirió que las ideas no son innatas y que no provienen de la experiencia, sino que sólo provienen de Dios y que sólo podemos conocer aquello que Dios revela a nuestras almas.

Gottfried Wilhelm von Leibniz

Al igual que varios otros racionalistas, **Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716)**, nacido el 1 de julio en Leipzig, Alemania, fue un estupendo matemático. En efecto, desarrolló el cálculo diferencial e integral prácticamente al mismo tiempo que Newton, por cuenta propia. Leibniz vivió en tiempos muy estimulantes para el intelecto. Fue contemporáneo de Hobbes, Spinoza y Locke; Malebranche murió un año antes que Leibniz, y Newton murió tan sólo once años después. Su padre era profesor de filosofía moral en la Universidad de Leipzig, a la cual ingresó Leibniz a los 15 años. Su primera formación incluyó a los griegos y romanos clásicos y las obras de Bacon, Descartes y Galileo. Obtuvo su grado de doctor en Derecho a la edad de 20 años.

Discrepancia de Locke

Si bien Descartes murió cuando Leibniz sólo tenía cuatro años, su filosofía seguía dominando Europa cuando Leibniz alcanzó sus años productivos. Sin embargo, la primera obra de Leibniz fue una crítica del *Ensayo* (1690) de Locke. Aun cuando la refutación de Leibniz de la filosofía

de Locke, *New Essays on the Understanding (Nuevos ensayos sobre el entendimiento)*, fue terminada en 1704, la obra no fue publicada hasta cerca de 50 años después, tras su muerte en 1704. La demora se debió a la muerte de Locke en 1704. Leibniz no encontró mucho sentido en discutir con alguien muerto (Remnant y Bennett, 1982).

Leibniz, concentrándose en la descripción de Locke de la mente como una *tabula rasa* (tabla rasa), le atribuyó la creencia de que en la mente no existe nada que antes no haya existido en los sentidos. Leibniz malinterpretó a Locke al creer que si las ideas derivadas de la experiencia eran eliminadas de la mente, entonces no quedaría nada. Sin embargo, en el capítulo 5 hemos visto que Locke de hecho postulaba una mente llena de capacidades innatas. Sea como fuere, Leibniz buscó corregir la filosofía de Locke como él la había entendido. Leibniz decía que en la mente no existe nada que primero no haya existido en los sentidos, *excepto la mente misma*. En lugar de la mente pasiva que Leibniz creyó que proponía Locke, Leibniz postuló una mente sumamente activa, pero llegó más allá. Rechazó del todo la sugerencia de Locke de que todas las ideas provienen de la experiencia y, en cambio, dijo que *ninguna* idea proviene de la experiencia. Leibniz creía que nada material (como la activación de un receptor sensorial) podía causar una idea que es inmaterial. Leibniz nos conmina a imaginar una máquina capaz de pensar (tener ideas). A continuación, nos pide que imaginemos que el tamaño de la máquina aumenta al punto al cual podemos entrar en ella y estudiarla. Según él, nuestra exploración sólo encontraría partes materiales que interactúan: nada de lo que veríamos, sea examinando la máquina o a un ser humano, podría explicar el origen de una idea. Como es imposible que algo material como el cerebro cree las ideas, éstas deben ser innatas. Sin embargo, lo innato es el *potencial* para tener una idea. La experiencia puede causar que una idea potencial se realice, pero jamás podrá crear una idea. Leibniz (1765/1982) planteó este punto con su famosa metáfora de la estatua de mármol:

La reflexión no es otra cosa que prestar atención a lo que está en nuestro interior y los sentidos no nos proporcionan aquello que ya llevamos dentro... He... utilizado la analogía de un bloque de mármol veteado, como opuesto a un bloque de mármol totalmente homogéneo, o a una tabla en blanco —lo que los filósofos llaman *tabula rasa*. Pues si el alma fuese como esa tabla en blanco, entonces las verdades existirían en nuestro interior como la efigie de Hércules está en un pedazo de mármol cuando es enteramente neutral respecto de adquirir esta forma o alguna otra. No obstante, si hubiese vetas en el bloque que marcaran la figura de Hércules —en lugar de otras figuras— entonces ese bloque estaría más determinado para esa figura y Hércules estaría innato en él, de tal modo que, a pesar del trabajo que se requeriría para exponer las vetas y pulirlas para que fuesen claras, eliminando todo lo que impide que se vean. Así es como las ideas y las verdades son innatas en nosotros, como inclinaciones, disposiciones, tendencias o potencialidades naturales. (pp. 45-46)

Monadología

Leibniz combinó la física, la biología, la introspección y la teología en una visión del mundo, a la vez extraña y compleja. Una de sus metas era conciliar los muchos descubrimientos científicos —nuevos y espectaculares— con la creencia tradicional en Dios. Como hemos visto, Leibniz trató de hacer lo mismo al equiparar a Dios con la naturaleza, eliminando con ello toda fricción entre la religión y la ciencia. La solución propuesta por Leibniz para este problema fue mucho más compleja.

Con la ayuda del microscopio recién inventado, Leibniz pudo ver que la vida existe en todas partes, a pesar de que no se vea a simple vista. Creía que dividir las cosas en seres vivos e inertes era absurdo. En cambio, llegó a la conclusión de que todo estaba vivo. El universo estaba compuesto de un número infinito de unidades vivas llamadas **mónadas**. Una mónada (del griego *monas* = "uno") es como un átomo vivo, y todas las mónadas están activas y son conscientes. Sin embargo, en la naturaleza existe una jerarquía similar a la *scala naturae* (escala

natural) que propuso Aristóteles. Aun cuando todas las mónadas están activas y son conscientes, su claridad varía al igual que la claridad de los pensamientos que pueden tener. En otras palabras, las mónadas tienen diferentes inteligencias. Lo que en ocasiones se llama materia inerte está compuesta por mónadas incapaces de pensamiento, menos los sumamente difusos. Luego entonces, en una escala de inteligencia que incrementa gradualmente, están las plantas, los microbios, los insectos, los animales, los humanos y Dios. Así, las diferencias entre todas las cosas que existen en el universo son cuantitativas, no cualitativas. Todas las mónadas tratan de aclarar sus pensamientos en la medida de sus posibilidades, porque el pensamiento claro produce placer. Este es un punto importante de coincidencia entre Aristóteles y Leibniz, porque éste veía a una mónada como un potencial que busca realizarse. Es decir, cada mónada y, por lo tanto, toda la naturaleza se caracteriza por una causa o propósito final.

Después de Dios, los humanos poseen las mónadas capaces del pensamiento más claro. No obstante, como los humanos están compuestos de toda clase de mónadas (desde las que poseen la materia, las plantas y los animales) nuestros pensamientos no siempre son claros; y, en la mayoría de los casos, no lo son. Sin embargo, como humanos, tenemos potencial para un pensamiento claro, tan sólo después del de Dios. Así, Leibniz afirmaba que los organismos son conglomerados de mónadas que representan diferentes niveles de conciencia (inteligencia). No obstante, de nueva cuenta en línea con Aristóteles, creía que cada organismo poseía un alma (mente) que dominaba su sistema; esta mónada dominante es la que determina el potencial intelectual de un organismo. La naturaleza de la mónada dominante de los humanos (alma) es la que les proporciona su potencial intelectual sólo por debajo del de Dios. El hecho de que los humanos posean muchas mónadas de naturaleza inferior y que las ideas proporcionadas por nuestra mónada dominante sólo existan como potencialidades, explica por qué experimentamos las ideas con distintos grados de claridad. Según Leibniz, nada fuera de las mónadas puede influir en ellas. Por lo tanto, la única manera en la que pueden cambiar (volverse más claras) es mediante su desarrollo interno; es decir, realizando su potencial.

Relación mente-cuerpo

Como hemos visto, Leibniz creía que la experiencia era necesaria porque concentraba la atención en los pensamientos que existían en nuestro interior y nos permitía ordenarlos y actuar correctamente, pero la experiencia no puede causar ideas. La confrontación entre los órganos sensoriales y el mundo material no puede causar algo puramente mental (una idea). Por lo anterior, Leibniz rechazaba el dualismo mente-cuerpo de Descartes; es decir, rechazaba el interaccionismo de Descartes porque es imposible que algo material cause algo mental. Leibniz también rechazaba el ocasionalismo porque pensaba que no era posible creer que la mente y el cuerpo se coordinaran en razón de la constante intervención de Dios. En lugar del interaccionismo de Descartes y del ocasionalismo de Malebranche, Leibniz propuso un **paralelismo psicofísico** basado en la noción de una **armonía preestablecida**. Leibniz creía que las mónadas jamás influyen unas en otras; que sólo parece que lo hicieran. Siempre que percibimos en una mónada lo que parece ser la causa de algo, se crean otras mónadas de modo que muestran algo que parece ser los efectos de esa causa. El universo entero fue creado por Dios para que estuviese en perfecta armonía y, sin embargo, nada en el universo influye, en efecto, en ninguna otra cosa. Existe una correspondencia entre el estado de percepción de cada mónada y las condiciones externas a ella, pero cabe decir que esas percepciones sólo "reflejan" los hechos externos, en lugar de que sean causados por ellos. Asimismo, las mónadas que constituyen la mente y las que constituyen el cuerpo siempre están de acuerdo porque Dios planeó que así fuera, pero no guardan una relación causal. Leibniz nos pide imaginar dos relojes perfectos idénticos que al principio marcan la misma hora en el mismo momento. Más adelante, los relojes siempre coincidirán uno con otro, pero no habrá interacción entre ellos. Según Leibniz, todas las mónadas, incluso las que constituyen la mente y el cuerpo, son como esos relojes. (La figura 1.1 describe la forma de paralelismo psicofísico de armonía preestablecida por Leibniz.)

La monadología de Leibniz ha sido criticada por varias razones, y sólo algunas de sus características esenciales influyeron en los avances posteriores que registraron la filosofía y la psicología. Una de las críticas argumentaba que la monadología sugería que, como Dios ha creado el mundo, éste no se puede mejorar. En *Cándide* (*Cándido*) de Voltaire, Leibniz es presentado como un profesor bobo que sigue insistiendo, incluso después de observar una tragedia tras otra, que "este es el mejor de todos los mundos posibles".

Percepciones consciente e inconsciente

Para Leibniz la noción de las "percepciones insensibles" era tan útil para la psicología como la noción de átomos insensibles era para la física. En los dos casos, lo que en efecto se experimenta conscientemente se explica en términos de hechos que están más allá del terreno de la experiencia consciente. Leibniz (1765/1982) resumió esta creencia en su **ley de continuidad** (que no se debe confundir con la ley de contigüidad):

Nada sucede de repente, y una de mis grandes y más confirmadas máximas es que *la naturaleza nunca da saltos*. Lo he llamado la Ley de continuidad... Esta ley tiene mucho trabajo por hacer en la ciencia natural. Implica que todo cambio de pequeño a grande, o viceversa, pasa por algo que existe entre medio, en cuanto a grados y también partes; y que ningún movimiento brota jamás inmediatamente de un estado de reposo, ni se convierte en uno, salvo por medio de un movimiento menor; tal como uno jamás podría atravesar cierta línea o distancia sin antes atravesar una más corta. No obstante lo cual, hasta ahora aquellos que han propugnado por las leyes del movimiento no han cumplido con esta ley, pues han creído que un cuerpo puede recibir al instante un movimiento contrario al que lo precedió. Todo lo cual apoya el juicio de que las percepciones que se notan surgen por grados de otras que son demasiado diminutas como para notarse. Pensar otra cosa es ignorar la fineza inconmensurable de las cosas, que siempre y en todas partes implica —en efecto— un infinito. (p. 49)

Para demostrar el hecho de que no existen saltos ni siquiera en el terreno de la percepción, Leibniz (1765/1982) utilizó el ejemplo de la percepción del rugido del mar:

Para ofrecer una idea más clara de estas percepciones diminutas que no somos capaces de distinguir de entre un cúmulo, quisiera emplear el ejemplo del ruido del rugido del mar que nos llega cuando estamos parados en la orilla. Para escuchar este ruido como lo hacemos, debemos oír las partes que lo constituyen como un todo, es decir, el ruido de cada ola, aunque cada uno de esos pequeños ruidos se nos revela tan sólo cuando se combina confusamente con todos los demás, y no lo notaríamos si la ola que lo hizo estuviese sola. Nos veremos afectados ligeramente por el movimiento de esa ola y tendremos percepciones de cada uno de estos ruidos, no obstante cuan leves pudieran ser; de lo contrario no existiría la percepción de cien mil olas, pues cien mil nada no pueden constituir algo. Es más, jamás dormimos tan profundamente que no tengamos alguna sensación débil y confusa; alguna percepción de su inicio, que es pequeño, tal como la fuerza más grande del mundo jamás rompería una cuerda a no ser que la fuerza más pequeña la tensara y estirara ligeramente, a pesar de que esa pequeña prolongación que se produce sea imperceptible. (p. 47)

Leibniz llamaba **pequeñas percepciones** a las que se presentaban por debajo del nivel de conciencia. A medida que las pequeñas percepciones se acumulan, su fuerza combinada llega a ser bastante como para causar la conciencia, o lo que él llamó **apercepción**. Por lo tanto, existe un continuo entre la percepción inconsciente y la consciente. Así, tal vez fue el primer filósofo en postular con claridad una mente inconsciente. También introdujo el concepto del **limen**, o umbral, a la psicología. Estamos conscientes de las experiencias que están

por encima de cierto cúmulo de pequeñas percepciones, pero las experiencias debajo de ese cúmulo (umbral) permanecen inconscientes. El concepto de umbral de Leibniz adquiriría suma importancia cuando la psicología se convirtió en una ciencia, a finales del siglo ^{xix}. Más adelante, en este capítulo, veremos que la filosofía de Leibniz ejerció enorme influencia en Johann Friedrich Herbart, quien a su vez influyó en muchos otros. Las implicaciones que la noción de la percepción inconsciente de Leibniz tuvo para el desarrollo del psicoanálisis están muy claras. Con su noción de la jerarquía de la conciencia, Leibniz alentó el estudio de la conciencia en los animales, el cual no era posible con la filosofía de Descartes. Sin embargo, no sería hasta Darwin que el estudio de la conciencia y la inteligencia de los animales se realizara con intensidad.

La filosofía de Leibniz ha merecido diferentes calificaciones de los historiadores de la psicología. Del lado negativo, tenemos la evaluación de Esper (1964):

En Leibniz... encontramos el ejemplo clásico de lo que le ocurre a la "psicología" en manos de un filósofo cuyos principales interés y estructura intelectual son la teología, las matemáticas y la lógica, y que utiliza los conceptos de la ciencia física y biológica en aras de la especulación metafísica; en Leibniz, tenemos a un Parménides del siglo ^{xvii}. (p. 224)

En este mismo tenor negativo, Esper (1964) dice: "Pienso que es evidente que Leibniz izó sobre la psicología una vasta maraña de callejones lingüísticos sin salida que ocuparon [de la psicología] su atención y sus libros y publicaciones hasta la década de 1920, y que siguen determinando gran parte de la bibliografía intuitiva no experimental" (p. 228).

Del lado positivo, Brett (1912-1921/1965) señaló: "La obra de Leibniz fue tan brillante e inspirada que con frecuencia parece representar el nacimiento espontáneo de la filosofía alemana" (p. 406). La visión de la mente humana (alma) de Leibniz dominó la filosofía racionalista alemana durante muchos años. Brett (1912-1921/1965) describió esa visión: "Leibniz subrayaba la espontaneidad del alma; para él, el trabajo de la mente era más que sólo ordenar, clasificar y asociar lo dado; a la larga era productiva, creativa y libremente activa" (p. 407). Por otro lado, Fancher y Schmidt (2003) dicen: "Leibniz planteó un argumento sólido de que la mente humana no se puede entender simplemente como un reflector pasivo de las cosas que experimenta; sino más bien, es en sí un contribuyente importante a su experiencia" (p. 16). El discípulo de Leibniz, Christian von Wolff (1679-1754) fue uno de los primeros en utilizar el término *psicología* en el título de un libro (*Empirical Psychology — Psicología empírica —*, 1732, y *Rational Psychology — Psicología Racional —*, 1734). También fue uno de los primeros filósofos modernos que describiera la mente en términos de facultades o poderes. La psicología de las facultades de Wolff ejerció una importante influencia en Immanuel Kant (que veremos más adelante en este capítulo).

Thomas Reid

Thomas Reid (1710-1796) nació el 26 de abril en Strachan, una parroquia situada a unos 64 kilómetros de Aberdeen, Escocia, donde su padre fue ministro durante 50 años. Su madre pertenecía a una destacada familia escocesa y uno de sus tíos era profesor de astronomía en Oxford y buen amigo de Newton. Como Hume, Reid era escocés, pero a diferencia de él, Reid representó al racionalismo en lugar del empirismo. Defendió la existencia de las facultades para razonar cuando señaló que hasta quienes afirman que el razonamiento no existe están usando el raciocinio para dudar de su existencia. La mente razona y el estómago digiere alimentos, y los dos desempeñan sus tareas porque su disposición innata es hacerlo así. Reid pensaba que la razón es necesaria para que podamos controlar nuestras emociones, apetitos y pasiones, y para comprender y cumplir con nuestra obligación con Dios y con otros humanos.

Hume argumentaba que como lo único que podíamos experimentar jamás eran impresiones de los sentidos: todo lo que podríamos conocer se debía basar exclusivamente en ellos. Luego entonces, para Hume, el conocimiento de temas como Dios, el self (sí mismo), la causalidad y hasta la realidad externa eran simplemente inalcanzables. Reid discrepaba enfáticamente de Hume y señalaba que dado que poseemos ese conocimiento, el argumento de Hume era defectuoso. Reid presentó sus argumentos contra Hume y otros empíricos en *An Inquiry into the Human Mind on the Principles of Common Sense* (*Investigación sobre la mente humana según los principios del sentido común*) (1764), *Essays on the Intellectual Powers of Man* (*Ensayos sobre las facultades intelectuales del hombre*) (1785) y *Essays on the Active Powers of the Human Mind* (*Ensayos sobre las facultades activas de la mente humana*) (1788). Reid presentó su **filosofía del sentido común** sobre todo en la primera de estas obras y su psicología de las facultades principalmente en las otras dos.

Sentido común

Reid argumentaba que como todos los humanos estaban convencidos de la existencia de la realidad material, ésta seguramente existía. Es más, en los tribunales, el testimonio de los testigos oculares tiene enorme valor:

Al tenor de las leyes de todas las naciones, en los juicios legales más solemnes —donde las fortunas y las vidas de los hombres están en juego— la sentencia es emitida de acuerdo con el testimonio de testigos oculares o auditivos creíbles. Un juez recto escuchará con equidad cada objeción que se plantee respecto de la integridad de un testigo y dará cabida a la posibilidad de que sea corrupto; pero ningún juez supondrá jamás que debe ir en contra de esos testigos por confiar en sus ojos y oídos. Y si un abogado escéptico argumentara contra el testimonio de los testigos, diciendo que no tenían otra evidencia de lo que declararon, sino el testimonio de sus ojos y oídos, y que no deberíamos confiar tanto en nuestros sentidos como privar a hombres de su vida y fortuna con base en su testimonio, sin duda ningún juez recto admitiría un argumento de este tipo. Creo que ningún abogado, no obstante cuán escéptico, jamás se haya atrevido a presentar tal argumento y, si lo presentase, sería rechazado con desdén.

¿Se puede presentar una prueba más sólida que el juicio universal de la humanidad sea que la evidencia del sentido es una clase de prueba en la que podemos confiar con seguridad en los asuntos más trascendentales, de la humanidad; que es una clase de evidencia contra la que no debemos admitir ningún razonamiento; y, por lo tanto, que razonar a favor de ella o en su contra es un insulto para el sentido común?

La conducta entera de la humanidad en el devenir diario de la vida, así como el procedimiento solemne de los tribunales judiciales en el juicio de causas civiles y penales, demuestra lo anterior... Por lo tanto, parece que el testimonio claro y nítido de nuestros sentidos lleva consigo una convicción irresistible a todo hombre en su debido juicio. (Beanblossom y Lehrer, 1983, pp. 161-163)

Según Reid, si la lógica de Hume lo condujo a la conclusión de que jamás podremos conocer el mundo material, entonces su lógica estaba equivocada. Podemos confiar en nuestras impresiones del mundo material porque es de *sentido común* hacerlo. Por naturaleza estamos dotados de capacidades para lidiar con el mundo y para encontrarle sentido. Según Reid: "Cuando un hombre sostiene que un razonamiento, con argumentos metafísicos, lo prive de los principios del sentido común, podríamos hablar de una *locura metafísica*" (Beanblossom y Lehrer, 1983, pp. 118-119).

Reid describió cómo sería la vida si no supusiéramos que nuestros sentidos reflejan la realidad con precisión.

Resuelvo no creer en mis sentidos. Me rompo la nariz contra un poste que se interpone en mi camino; me meto en una perrera sucia; y después de una veintena de acciones tan sabias y racionales, me llevan atado a un manicomio. (Beanblossom y Lehrer, 1983, p. 86)

La gente puede *decir* que no sabe si sus sensaciones reflejan con exactitud el mundo material, como lo hizo Hume; pero todo el mundo, incluso Hume, supone que sí lo hacen. Según Reid, suponer lo contrario es causa para ser recluido en un manicomio.

Realismo directo

Para Reid, nuestras sensaciones no sólo reflejan la realidad con exactitud, sino que también lo hacen de inmediato. La creencia de que el mundo es tal como lo experimentamos de inmediato se llama **realismo directo** (a veces también llamado realismo ingenuo, véase Henle, 1986). Si bien Reid fue claramente racionalista, como veremos a continuación, creía que no era necesario emplear la mente racional para experimentar el entorno con exactitud; y opinaba que los principios del asociacionismo de los empíricos tampoco se empleaban. En otras palabras, Reid no pensaba que la conciencia estuviera formada por una sensación que se sumaba a otra o al recuerdo de otras. Más bien, experimentamos los objetos inmediatamente como objetos en razón de nuestra facultad innata de la percepción. Percibimos el mundo *directamente* en términos de unidades significativas y no como sensaciones aisladas que combinamos a continuación por vía de los principios de asociación. Volveremos a encontrar esta creencia en la filosofía de Kant (que abordaremos en breve) y más adelante en la psicología Gestalt (capítulo 14).

Reid (1785/1969) explicó por qué creía que la capacidad para razonar no podía ser un requisito para llegar a la percepción exacta del mundo:

El Ser Supremo quiso que tuviésemos tanto conocimiento de los objetos materiales que nos rodean como fuese necesario para poder satisfacer las carencias de la naturaleza y para evitar los peligros a los que estamos expuestos constantemente; y ha adaptado admirablemente nuestras facultades de percepción para tal efecto. [Si] la inteligencia que tenemos de los objetos externos la pudiésemos obtener sólo por medio del razonamiento, la mayor parte de los hombres no la poseerían; pues la mayoría de los hombres casi nunca aprende a razonar; y ni en la infancia ni en la niñez, ningún hombre puede razonar. Por lo tanto, como esta inteligencia de los objetos que nos rodean —y de los cuales podríamos obtener tanto beneficio o daño— también es necesaria para el niño y el hombre, el ignorante y el ilustrado; Dios, en su sabiduría, nos la trasmite de tal manera que nos coloca a todos en un nivel. La información de los sentidos es tan perfecta y proporciona una convicción completa tanto a los más ignorantes, como a los más doctos. (p. 118)

Psicología de las facultades

Cuando teorizó sobre la capacidad de razonamiento de la mente, Reid explicó varias *facultades*; por lo tanto, cabe describirlo como psicólogo de las facultades. Los psicólogos (o los filósofos) de las facultades son quienes se refieren a las distintas capacidades o facultades mentales en sus descripciones de la mente. Con el trascurso de los años, la **psicología de las facultades** ha sido malinterpretada o malentendida muchas veces. Con frecuencia, se ha dicho que los psicólogos de las facultades creían que una facultad de la mente residía en una ubicación específica en el cerebro. Sin embargo, salvo los frenólogos (véase el capítulo 8), esto rara vez ha sido así. También se decía que las facultades eran presentadas como postulados, en lugar de explicar un fenómeno mental complejo. Por ejemplo, las personas perciben porque

tienen la facultad de percepción. Sin embargo, en la mayoría de los casos, los psicólogos o los filósofos de las facultades no creían que éstas correspondieran a distintas partes del cerebro ni las utilizaban para *explicar* los fenómenos mentales. Con suma frecuencia, el término *facultad* era empleado para denotar una capacidad mental de algún tipo y nada más.

La palabra "facultad" se utilizaba con gran frecuencia en el siglo xvii en las explicaciones de la mente. El propio Locke la utilizaba ampliamente y tenía cuidado de señalar que la palabra simplemente denotaba una "fuerza" o "capacidad" para desempeñar un tipo dado de acción (como percibir o recordar), que no denotaba un agente o sustancia y que no tenía valor explicativo. Para Locke y para todos los pensadores subsecuentes, una "facultad" era simplemente una categoría clasificatoria, que sólo servía en sentido taxonómico. (Albrecht, 1970, p. 36)

No obstante la observación de Albrecht respecto de que los psicólogos de las facultades utilizaban el término *facultad* exclusivamente como una categoría clasificatoria podría ser cierta en general, no lo era en el caso de Reid. Para él las facultades mentales eran capacidades activas de la mente; existían en efecto e influían en los pensamientos y la conducta de los individuos. Sin embargo, para Reid, las facultades mentales eran aspectos de una sola mente unificada y nunca funcionaban aisladas; es decir, cuando funcionaba una facultad, lo hacía en conjunción con otras. Para él, el énfasis siempre estaba en la unidad de la mente:

La entidad más fundamental en la filosofía de Reid es la mente. Aun cuando la introspección revela muchas clases diferentes de pensamientos y actividades, Reid suponía —al igual que la mayoría de los otros psicólogos de las facultades— la existencia de un principio unificador. Lo llamó mente o alma; la mente podía tener diversas capacidades, pero sólo se trata de diferentes aspectos de la misma sustancia. (Brooks, 1976, p. 68)

En resumen, cabe decir que Reid creía que las facultades eran aspectos de la mente que existían en efecto y que influían en la conducta y el pensamiento humanos. Pensaba que todas las facultades eran innatas y que funcionaban en cooperación con otras facultades. Tras una cuidadosa revisión de las obras de Reid, Brooks (1976) concluyó que Reid se había referido a 43 facultades de la mente, entre ellas la abstracción, la atención, la conciencia, la deliberación, la generalización, la imitación, el juicio, la memoria, la moralidad, la percepción, la lástima y compasión, y la razón. En el capítulo 8 veremos cómo la psicología de las facultades influyó en el desarrollo del infame campo de la frenología.

Immanuel Kant

Immanuel Kant (1724-1804) nació el 22 de abril en Königsberg, Prusia. Fue el cuarto de los nueve hijos que tuvieron un fabricante pobre de arneses y su mujer, ambos luteranos devotos. Es interesante señalar que Kant jamás se alejó a más de 64 kilómetros de su ciudad natal en sus 80 años de vida (Boring, 1950, p. 246). Wolman (1968a) resume atinadamente el tipo de vida que llevó Kant:

Varias butacas desempeñaron un papel importante en la historia de los pensamientos humanos, pero ninguna de ellas competiría con la que usaba Immanuel Kant. Éste llevaba una vida sin sobresaltos: sin cambios, sin viajes, sin buscar lo inusual, sin demasiados intereses fuera de su estudio ni de su aula en la universidad. La vida de Kant fue una: de pensamiento. Su pluma era su cetro; su escritorio, su reino; y la butaca, su trono.

Kant era más puntual y más exacto que los relojes del pueblo de Königsberg. Sus hábitos eran fijos e inmutables. Los transeúntes ponían sus relojes en hora cuando veían al señor profesor doctor Immanuel Kant dando su paseo diario. La lluvia y el sol, la guerra y la paz, la revolución o la contrarrevolución tenían menos efecto en su vida que el libro nuevo que leía, y ciertamente contaban menos que la nueva idea que se desarrollaba en su mente. Para Kant, sus pensamientos eran el centro del universo. (p. 229)

Kant estudió en la universidad de Königsberg y fue profesor en ella hasta los 73 años, cuando renunció porque le pidieron que dejara de incluir sus opiniones sobre la religión en sus clases. Durante su vida alcanzó tanta fama que estudiantes de filosofía de toda Europa acudían a sus clases y tenía que cambiar permanentemente de un restaurante a otro para evitar a los admiradores que querían verlo comer. Cuando murió, el 12 de febrero de 1804, su funeral creó un tumulto en Königsberg. Las campanas de la iglesia tañeron y una procesión de miles de admiradores serpenteó a lo largo del camino hasta la catedral de la universidad. El famoso libro de Kant, *Critique of Pure Reason* (*Crítica de la razón pura*) (1781/1990) y *Critique of Practical Reason* (*Crítica de la razón práctica*) (1788/1996) marcaron la pauta de la filosofía y la psicología racionalistas alemanas durante muchas generaciones.

Kant inició como discípulo de Leibniz; pero la lectura de la filosofía de Hume provocó que despertara de su "adormilamiento dogmático" y tratara de rescatar la filosofía del escepticismo que Hume había generado hacia ella. Hume había argumentado que todas nuestras conclusiones respecto de cualquier cosa estaban basadas en la experiencia subjetiva porque eso era lo único que podíamos encontrar de forma directa. Según Hume, todas las declaraciones respecto de la naturaleza del mundo material o de la moral se derivaban de las impresiones, las ideas y los sentimientos que despertaban, así como de la manera en que las leyes de asociación las ordenaban. Incluso la causalidad, que era tan importante para muchos filósofos y científicos, quedaba reducida a un hábito de la mente en la filosofía de Hume. Por ejemplo, incluso si B siempre sigue a A, y si el intervalo entre las dos siempre es el mismo, jamás podemos concluir que A causa B, porque no hay manera de que comprobemos una relación causal real entre los dos hechos. Para Hume, la filosofía racional, la ciencia física y la filosofía moral se reducían a la psicología subjetiva. Por lo tanto, era imposible saber nada con certidumbre, porque todo el conocimiento se basaba en las interpretaciones de la experiencia subjetiva.

Categorías de pensamiento

Kant se propuso demostrar que Hume estaba equivocado mediante la demostración de que algunas verdades eran ciertas y no se basaban sólo en la experiencia subjetiva. Se concentró en el análisis del concepto de causalidad de Hume. Kant coincidía con él respecto de que este concepto no tiene correspondencia alguna en la experiencia. En otras palabras, nada de nuestra experiencia demuestra que una cosa cause otra. Pero, preguntaba Kant, si la noción de causalidad no proviene de la experiencia, ¿de dónde viene? Kant argumentaba que los mismos ingredientes necesarios para poder pensar en términos de una relación causal no se podían derivar de la experiencia y, por lo tanto, debían existir *a priori*, o en forma independiente a la experiencia. Kant no negaba la importancia de los datos sensoriales, pero pensaba que la mente seguramente añadía algo a esos datos antes de llegar al conocimiento; ese algo era proporcionado por las **categorías de pensamiento *a priori*** (innatas). Según Kant, lo que experimentamos de forma subjetiva ha sido modificado por los conceptos puros de la mente y, por lo tanto, es más significativo de lo que habría sido en caso contrario. Kant incluía la siguiente lista de conceptos puros *a priori* o categorías de pensamiento: la unidad, la totalidad, el tiempo, el espacio, la causa y el efecto, la realidad, la cantidad, la calidad, la negación, la posibilidad-imposibilidad y la existencia-inexistencia.

Sin la influencia de las categorías, jamás podríamos hacer declaraciones como las que inician con la palabra *todo*, porque jamás experimentamos todo de la nada. Según Kant, el

hecho de que en algún punto estemos dispuestos a generalizar a partir de varias experiencias particulares a una categoría entera de hechos especifica las condiciones en las cuales empleamos la categoría innata de totalidad, porque la palabra *todo* jamás puede estar basada en la experiencia. Así, Kant demostró que, si bien los empíricos habían estado en lo cierto cuando subrayaron la importancia de la experiencia, un análisis más profundo de la experiencia misma de la que hablaban ellos revelaba las operaciones de una mente activa. Para Kant, "una mente sin conceptos no sería capaz de pensar; asimismo, una mente armada con conceptos, pero sin datos sensoriales a los que pudiera aplicarlos no tendría nada en qué pensar" (Scruton, 2001, p. 35).

Como Kant postuló categorías de pensamiento, se puede clasificar como un psicólogo de las facultades. Sin embargo, era uno en el mismo sentido que Reid, es decir, postulaba una sola mente unificada que poseía diversos atributos o capacidades. Los atributos siempre interactuaban y no residían en un lugar específico en la mente y, ciertamente, tampoco en el cerebro.

Causas de la experiencia mental

Kant coincidía con Hume respecto de que jamás experimentamos el mundo material de forma directa y, por lo tanto, jamás podemos tener conocimiento cierto de él. Sin embargo, para Hume, nuestras cogniciones sólo están compuestas por las impresiones sensoriales, las ideas y combinaciones de ellas organizadas por las leyes de asociación o por la imaginación. Para Kant, se trataba de mucho más. Kant creía que nuestras impresiones sensoriales siempre son estructuradas por las categorías de pensamiento y nuestra *experiencia fenomenológica*, en consecuencia, es resultado de la interacción entre las sensaciones y las categorías de pensamiento. Esta interacción es ineludible. Incluso cuando los científicos de la física piensan que están describiendo el mundo material, en realidad están describiendo la mente humana. Para Kant, la mente prescribía las leyes de la naturaleza. En este sentido, Kant fue incluso más revolucionario que Copérnico, porque, para Kant, la mente humana era el centro del universo. De hecho, según Kant, nuestra mente crea el universo, o cuando menos como lo experimentamos. Kant decía que los objetos que constituyen la realidad material son "cosas en sí mismas" o el *nómeno*, y éste es incognoscible necesariamente. Sólo podemos conocer las apariencias (fenómenos) que son regidos y modificados por las categorías de pensamiento. Consciente de la radicalidad de sus afirmaciones, el propio Kant dijo que representaban una "revolución copernicana" en la filosofía (Scruton, 2001, p. 39).

Percepción del tiempo. Incluso el concepto del tiempo es añadido a la información sensorial por la mente. En el ámbito sensorial, experimentamos una serie de hechos separados, como la imagen que nos presenta un caballo caminando calle abajo. Vemos al caballo en un punto y después en otro, en otro más, y así sucesivamente. Con sólo ver las sensaciones aisladas, no existe razón para concluir que una sensación ocurrió antes o después que otra. Esto es exactamente lo que concluimos y, como las sensaciones en sí no tienen nada que sugiera el concepto del tiempo, éste debe existir *a priori*. De igual manera, no hay razón alguna—cuando menos una razón basada en la experiencia— para que una idea que refleja una experiencia de la infancia se deba percibir como algo que ocurrió hace mucho tiempo. Todas las nociones de tiempo como "hace mucho", "recientemente", "apenas ayer", "hace unos momentos" y demás no pueden provenir de la experiencia y, por lo tanto, deben ser proporcionadas por la categoría del tiempo *a priori*. Todo lo que contiene la memoria son ideas que sólo varían en intensidad o viveza; la mente es la que yuxtapone el sentido de tiempo a estas experiencias. Por lo tanto, de modo que recuerda a San Agustín (véase el capítulo 3), Kant concluyó que la experiencia del tiempo sólo se puede entender como una creación de la mente.

En efecto, Kant señaló que la descripción de causalidad de Hume, percibida como correlación, dependía del concepto de tiempo; es decir, según Hume, desarrollamos el hábito de esperar que un hecho siga a otro si normalmente se correlacionan. Sin embargo, sin la noción del antes y el después —es decir, de tiempo—, el análisis de Hume no tendría sentido.

Por lo tanto, según Kant, el análisis de la causalidad de Hume suponía, cuando menos, una categoría de pensamiento innata (*a priori*).

Percepción del espacio. Kant también creía que nuestra experiencia del espacio era proporcionada por una categoría del pensamiento innata. Coincidió con Hume respecto de que jamás experimentamos el mundo material de modo directo, pero observó que ciertamente parece que lo hacemos. Para la mayoría de los humanos, por no decir que a todos, el mundo material parece estar expuesto ante nosotros y a existir en forma independiente de nosotros. En otras palabras, no experimentamos las sensaciones simplemente como existen en la retina o en el cerebro. Experimentamos una exhibición de sensaciones que parecen reflejar el mundo material. Las sensaciones varían en cuanto a tamaño, distancia e intensidad y parecen estar distribuidas en el *espacio*, y no en nuestras retinas o cerebros. Kant decía que estaba claro que tal orden espacial proyectado no proviene de las impresiones sensoriales solas. Todas las sensaciones son internas; es decir, existen sólo en la mente. Entonces, ¿por qué podemos experimentar los objetos que están distribuidos en el espacio como algo externo a la mente y al cuerpo? De nueva cuenta, la respuesta de Kant fue que la experiencia del espacio, al igual que la del tiempo, era proporcionada por una categoría de pensamiento *a priori*. Según Kant, las categorías innatas de tiempo y de espacio son básicas porque proporcionan el contexto para todos los fenómenos mentales, incluso la causalidad (como hemos visto).

Cabe señalar que Kant no proponía *ideas* innatas específicas, como había hecho Descartes. Por el contrario, propuso *categorías* de pensamiento innatas que ordenaban toda la experiencia sensorial. Luego entonces, tanto Descartes como Kant eran nativistas, pero su clase de nativismo era significativamente diferente.

El imperativo categórico

Kant también trató de rescatar a la filosofía moral de aquello a lo que la habían reducido los empíricos: el utilitarismo. Para Kant, no bastaba con decir que ciertas experiencias se sienten bien y otras no; preguntaba qué regla o principio se aplicaba a esos sentimientos que los hacía deseables o indeseables. Llamó **imperativo categórico** al principio racional que rige o debería regir la conducta moral y, según éste: "Jamás debería actuar salvo de modo que también pueda desear que mi máxima se convierta en una ley universal" (Kant, 1785/1981, p. 14). Kant ofrecía el ejemplo de esta máxima: "En ciertas circunstancias, mentir está justificado". Si esta máxima se elevara a ley moral universal, el resultado sería una desconfianza generalizada y la desorganización social. Por otro lado, si la máxima "Siempre decir la verdad" se convirtiera en una ley moral universal, la confianza y la armonía sociales serían más fáciles. Según Kant, si todo el mundo tomara sus decisiones morales de acuerdo con el imperativo categórico, el resultado sería una comunidad de miembros libres e iguales. Por supuesto que Kant sabía que estaba describiendo un ideal al que sólo era posible aproximarse. También sabía que no estaba añadiendo nada nuevo a la filosofía moral. Su imperativo categórico era similar a principios morales anteriores, como la regla de oro ("No hagas a otros lo que no quieres que te hagan a ti"). La intención de Kant era aclarar el principio moral que entrañan preceptos morales como la regla de oro (Scruton, 2001, p. 86).

Mientras que el análisis de la conducta moral de los empíricos subrayaba el hedonismo, el de Kant se basaba en un principio racional y en la creencia en el libre albedrío. Para Kant, la idea de la responsabilidad moral no tenía sentido a no ser que se supusiera la racionalidad y el libre albedrío. Aquí tenemos un claro ejemplo de la diferencia entre las razones para la conducta y las causas de ésta. Para los empíricos, la conducta (moral u otra) es causada por los sentimientos de placer y dolor (hedonismo). Para Kant, existe una razón para actuar moralmente, y si esa razón se elige libremente, el resultado será la conducta moral.

Kant escribió un ensayo (1763/1994) con el propósito de demostrar racionalmente la existencia de Dios. Su argumento era diferente de una serie de argumentos tradicionales, como el ontológico (véase el capítulo 3) y, por lo tanto, criticó tanto a Descartes como a Leibniz que habían aceptado una versión de ese argumento. Los detalles no nos interesan aquí; pero, en

general, el argumento de Kant respecto de la necesidad de la existencia de Dios era similar al de Aristóteles respecto de la necesidad de un motor inmóvil (véase el capítulo 2). Con arrogancia, Kant afirmaba que todos los argumentos eran inválidos, menos el suyo. Su ensayo recibió bastante aclamación, pero la Iglesia católica no se sintió impresionada y mandó al ensayo a su lista de libros prohibidos (Treash, 1994, p. 9).

Influencia de Kant

El racionalismo de Kant recurre ostensiblemente a la experiencia sensorial y a las facultades innatas. Kant ha tenido una influencia considerable en la psicología y, a partir de él, se ha dado una encendida polémica en su seno en torno a la importancia de los factores innatos en campos como la percepción, el lenguaje, el desarrollo cognitivo y la resolución de problemas. Los psicólogos modernos con orientación racionalista toman el bando de Kant, subrayando la importancia de las estructuras o las operaciones del cerebro determinadas genéticamente. Los psicólogos con orientación empírica insisten que estos procesos psicológicos se explican más bien como resultado de la experiencia sensorial, el aprendizaje y las leyes de asociación pasiva, siguiendo así la tradición del empirismo británico y el sensualismo francés.

A pesar de que la influencia de Kant era muy evidente cuando surgió la psicología como ciencia independiente a finales del siglo *xx*, Kant pensaba que ésta no podía ser una ciencia experimental. En primer término, decía que la mente misma jamás se podría estudiar objetivamente porque no es algo material. En segundo, es imposible estudiar la mente en términos científicos mediante la introspección porque no permanece quieta y en espera de ser analizada; está cambiando constantemente y, por lo tanto, no es posible estudiarla con confiabilidad. Además, el proceso mismo de la introspección influye en el estado de la mente y con ello limita el valor de lo que se descubre en razón de la introspección. Como la mayoría de los filósofos de la tradición racionalista, Kant creía que para que una disciplina fuese ciencia, era necesario que su temática se pudiese formular en términos matemáticos precisos, y este no era el caso de la psicología. Es irónico que cuando la psicología surgió como ciencia independiente lo hiciera como ciencia experimental de la mente y que utilizara la introspección como principal instrumento de investigación (véase el capítulo 9).

Kant definió la psicología como el análisis introspectivo de la mente y creía que si se define así, no podría ser ciencia. Sin embargo, existía un camino para estudiar a los humanos que, si bien no era científico, podría rendir información útil; ese camino era estudiar la forma en que la gente se comporta de hecho. Esta disciplina, que Kant llamó **antropología**, hasta podía proporcionar la información necesaria para predecir y controlar la conducta humana. Kant estaba muy interesado en su campo de la antropología y dictó conferencias sobre ella desde muchos años antes de publicar *Anthropology from a Pragmatic Point of View* (*La antropología desde un punto de vista pragmático*) (1798/1912). *La antropología* es un libro sumamente interesante y hasta entretenido. Entre sus muchos temas incluye los de la locura, las diferencias de género, sugerencias para un buen matrimonio, el pensamiento claro, consejos a los autores, las facultades intelectuales de los humanos, los tipos de personalidad, los apetitos humanos y la imaginación.

Las influencias más directas de Kant en la psicología contemporánea son evidentes en la psicología Gestalt, misma que estudiaremos en el capítulo 14, y en la psicología del procesamiento de la información, la cual consideraremos en el capítulo 20.

Johann Friedrich Herbart

Johann Friedrich Herbart (1776-1841) nació el 4 de mayo en Oldenburg, Alemania. Debido a un accidente sufrido en la infancia, fue un niño débil y no asistió a la escuela hasta los 12 años; en cambio, su madre fue su tutora. Fue un niño precoz que desde pequeño manifestó un gran interés por la lógica. A los 12 años de edad, empezó a asistir al *Gymnasium* (Escuela secundaria) de Oldenburg donde, a los 16 años, la filosofía de Kant lo impresionó profunda-

mente. A los 18 años, ingresó a la Universidad de Jena, donde extendió su interés por la filosofía kantiana. Después de tres años en Jena, abandonó la escuela para trabajar como tutor privado en Suiza. Esta experiencia casual como tutor fue la que despertó en Herbart un interés por la educación que duraría toda su vida. En efecto, antes de abandonar Suiza, Herbart se reunió con el famoso educador suizo J. H. Pestalozzi (1746-1827). Tras dos años como tutor, a la edad de 23 años, Herbart se trasladó a la ciudad de Bremen, donde estudió y ponderó cuestiones educativas y filosóficas durante tres años. En 1802 se trasladó a la Universidad de Göttingen, donde obtuvo su doctorado y permaneció en ella como *dozent* (profesor) hasta 1809. Si bien Herbart al principio se sintió atraído por Kant, lo criticó en su tesis doctoral, y empezó a elaborar su propia filosofía, que era más compatible con el pensamiento de Leibniz.

Como testimonio de su éxito, Herbart fue invitado a la Universidad de Königsberg en 1809 para ocupar el puesto que había ocupado Kant. A la sazón, Herbart tenía 33 años y regresó a Königsberg para permanecer ahí durante 24 años y después regresar a la Universidad de Göttingen porque el gobierno prusiano había manifestado antagonismo contra su investigación en el campo de la educación. Permaneció ahí hasta su muerte, ocho años después en 1841.

Los dos libros de psicología más importantes de Herbart fueron el breve *Textbook in Psychology* (*Libro de texto de psicología*) (1816) y su largo y difícil *Psychology as a Science Based on Experience, Metaphysics and Mathematics* (*La psicología como ciencia basada en la experiencia, la metafísica y las matemáticas*) (1824-1825).

La psicología como ciencia

Herbart coincidía con el postulado de Kant respecto de que la psicología jamás sería una ciencia experimental, pero creía que las actividades de la mente sí se podían expresar en términos matemáticos; en este sentido, la psicología *sí podía* ser ciencia. La razón por la cual negaba que la psicología pudiese ser una ciencia experimental era que creía que la experimentación requería la división de su materia de estudio y ya que la mente actuaba como un todo integral, no se podía fraccionar. Por esta razón, se oponía mucho a la psicología de las facultades, que gozaba de tanta popularidad en su época. También se oponía a la psicología fisiológica por la misma razón; es decir, creía que fraccionaba la mente. Tras explicar sus principales ideas, analizaremos con más detenimiento el intento de Herbart por aplicar las matemáticas a la psicología.

Mecánica psíquica

Herbart tomó su concepto de idea de los empíricos; es decir, veía las ideas como remanentes de las impresiones sensoriales. Sin embargo, en la línea de Leibniz, suponía que las ideas (como las mónadas) contenían fuerza o energía propias y que las leyes de asociación, por lo tanto, no eran necesarias para trabarlas. Su sistema se ha llamado **mecánica psíquica** porque él creía que las ideas podían atraer o repeler otras ideas, dependiendo de su compatibilidad. Las ideas tienden a atraer ideas similares o compatibles, formando así las ideas complejas. Por otro lado, las ideas expanden la energía y repelen otras que no son similares o compatibles, tratando así de evitar el conflicto. Según Herbart, todas las ideas luchan por encontrar expresión en la conciencia y compiten entre sí para conseguirlo. En su opinión, una idea jamás es destruida ni olvidada del todo, sino que es experimentada conscientemente o no. Así, la misma idea puede en una ocasión encontrar expresión consciente y en otra ser inconsciente.

Si bien las ideas jamás se destruyen del todo, su intensidad o fuerza sí puede variar. Para Herbart, las ideas intensas son claras y todas las ideas tratan de ser tan claras como sea posible. Dado que sólo las ideas de las cuales tenemos conciencia son ideas claras, todas las ideas tratan de formar parte de la mente consciente. Las ideas conscientes son brillantes y claras; las inconscientes, oscuras y lóbregas. Herbart empleó el término *autopreservación* para describir la tendencia de una idea a buscar y mantener su expresión consciente; es decir, cada idea lucha por preservarse intensa, clara y consciente. Esta tendencia hacia la autopreservación pone naturalmente a cada idea en conflicto con otras ideas distintas que también buscan su expresión

consciente. Así, él veía a la mente como un campo de batalla donde las ideas luchan entre sí para conseguir su expresión consciente. Cuando una idea pierde su batalla frente a otras, en lugar de ser destruida, sólo pierde momentáneamente parte de su intensidad (claridad) y se sumerge en el inconsciente.

La posición de Herbart representó un importante distanciamiento de los empíricos, porque éstos creían que las ideas, como las partículas de materia de Newton, eran pasivamente repartidas como refrigerios por fuerzas externas a ellas; por ejemplo, por las leyes de asociación. Herbart coincidía con los empíricos respecto de que las ideas se derivan de la experiencia, pero sostenía que una vez que existen viven una vida propia. Para él, una idea era como un átomo con energía y conciencia propias; concepción muy parecida a la de Leibniz respecto de la mónada. En cambio, la insistencia de Herbart en que todas las ideas se derivan de la experiencia fue una concesión central al empirismo, y ofreció un eslabón importante entre el empirismo y el racionalismo.

La masa aperceptiva

La visión de Herbart de la idea no sólo se acercaba mucho a la de Leibniz de la mónada, sino que él también tomó el concepto de apercepción de Leibniz. Según Herbart, en un momento dado cualquiera, las ideas compatibles se reúnen en el consciente y forman un grupo. Este grupo de ideas compatibles constituye la **masa aperceptiva**. Otra manera de ver la masa aperceptiva consiste en equipararla con la atención; es decir, la masa aperceptiva contiene todas las ideas a las que estamos prestando atención.

Es en el terreno de la masa aperceptiva donde las ideas compiten entre sí. Una idea fuera de la masa aperceptiva (es decir, una idea de la que no estamos conscientes) podrá entrar en la masa aperceptiva, exclusivamente, si es compatible con las otras ideas que contiene en ese momento. Si la idea no es compatible, las ideas de la masa aperceptiva movilizan su energía para impedir que la idea entre. Por lo tanto, ya sea que una idea es una idea nueva derivada de la experiencia o una que ya existe en el inconsciente, sólo podrá encontrar expresión consciente si es compatible con las ideas que están en la masa aperceptiva.

Herbart empleó el término *represión* para describir la fuerza que se emplea para mantener en el inconsciente a las ideas que son incompatibles con la masa aperceptiva. También decía que si una cantidad suficiente de ideas similares se reprime en el inconsciente, éstas pueden combinar su energía y abrirse camino al consciente, desplazando así la masa aperceptiva existente. Las ideas reprimidas siguen existiendo intactas y en espera de una oportunidad para ser parte del consciente. Deben esperar a que surja una masa aperceptiva más compatible o al momento en que puedan unir fuerzas con ideas reprimidas similares y abrirse camino al consciente, creando así una nueva masa aperceptiva.

Herbart empleó el término *limen* (umbral) para describir el límite entre la mente consciente y la inconsciente. Su meta era expresar, en términos matemáticos, las relaciones entre la masa aperceptiva, el limen y el conflicto entre las ideas. Su interés matemático provenía de dos personajes que probablemente representaron su mayor influencia: Leibniz y Newton. En efecto, una de las metas primarias de Herbart era describir la mente en términos matemáticos, tal como Newton había descrito el mundo material. El hecho de que utilizara el cálculo para cuantificar fenómenos mentales complejos lo convierte en uno de los primeros en aplicar un modelo matemático a la psicología. Los detalles de lo anterior no tienen cabida en el objeto de este libro, pero el lector interesado puede consultar *Psychology as a Science (La psicología como ciencia)* (1824-1825); Boring (1950); Boudewijnse, Murria y Bandomir (1999, 2001) o Wolman (1968b) para ver cómo Herbart aplicó las matemáticas a su estudio de la mente.

Psicología educativa

Además de considerar a Herbart como uno de los primeros psicólogos matemáticos, muchos lo consideran el primer psicólogo educativo. Aplicó su teoría a la educación ofreciendo a los profesores los siguientes consejos:

1. Revise el material que ha enseñado antes.
2. Prepare al estudiante para el nuevo material mediante un resumen de lo que verá a continuación. Esto crea una masa aperceptiva receptiva.
3. Presente el nuevo material.
4. Relacione el nuevo material con el que ha enseñado antes.
5. Muestre aplicaciones del nuevo material y presente un avance de lo que se estudiará a continuación.

Según Herbart, para presentar nuevo material, es preciso tomar en cuenta la masa aperceptiva existente del estudiante. El material que no es compatible con la masa aperceptiva del estudiante simplemente será rechazado o, cuando menos, no será entendido. Él decía: "El educador que exige que el estudiante preste atención [al material] sin la debida preparación... de antemano está tocando un instrumento musical al cual le faltan varias cuerdas" (1812/1888, p. 150). La teoría de la educación de Herbart se aproxima mucho a la teoría más moderna de Jean Piaget. Éste decía que para que la enseñanza fuera eficaz, debía empezar por aquello que un estudiante puede asimilar en su estructura cognitiva. Si la información es incompatible con la estructura cognitiva de un estudiante, sencillamente no será aprendida. Si sustituimos el término *masa aperceptiva* por *estructura cognitiva*, encontraremos una enorme similitud entre la teoría de Herbart y la de Piaget. (En el capítulo 20 presentaremos la teoría de Piaget en más detalle.)

La influencia de Herbart

Herbart influyó en la psicología de diversas maneras. En primer término, su insistencia en que la psicología podía ser, cuando menos, una ciencia matemática confirió a la psicología mayor estatura y respetabilidad de la que había recibido de Kant. A pesar de que Herbart negaba que la psicología pudiese ser una ciencia experimental, sus esfuerzos por cuantificar los fenómenos mentales de hecho alentaron el desarrollo de la psicología experimental. En segundo, sus conceptos del inconsciente, la represión y el conflicto, y su creencia en que las ideas siguen existiendo intactas incluso cuando no somos conscientes de ellas se abrieron camino a la teoría psicoanalítica de Freud. La noción de Herbart respecto de que las ideas inconscientes que buscan su expresión consciente encontrarán *resistencia* si son incompatibles con ideas que ya son conscientes también se abrió camino a la teoría freudiana. En tercero, el concepto de *límen* (umbral) de Herbart (y Leibniz) fue sumamente importante para Gustav Fechner (véase el capítulo 8), cuya psicofísica fue fundamental para el desarrollo de la psicología como ciencia. En cuarto, Herbart, de distintas maneras, influyó en Wilhelm Wundt, fundador de la psicología como una disciplina científica separada. Por ejemplo, Wundt recurrió ostensiblemente al concepto de *aprehensión* de Herbart (y de Leibniz). En el capítulo 9 analizaremos la influencia de Herbart en Wundt con más detenimiento.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) nació el 27 de agosto en Stuttgart y su madre le enseñó latín. Más adelante, en la Universidad de Tübingen, se concentró en los clásicos griegos y romanos, y en la teología. Después de recibir su grado de doctor en 1793, estudió al Jesús histórico y lo que las mejores mentes de la historia habían pensado que era el significado de la vida. En 1799, murió su padre y le dejó una modesta herencia. Hegel se trasladó a la Universidad de Jena, donde completó sus ingresos con los pequeños pagos que recibía por sus clases. En Jena engendró un hijo ilegítimo con su casera. En 1811, a los 41 años, se casó con la hija de una familia acomodada quien tenía más o menos la mitad de años que él. Hegel y su esposa tuvieron dos hijos, y también criaron a su hijo ilegítimo (Singer, 2001, p. 11). Hegel tuvo que cambiar varias veces de empleos docentes debido a la situación política que existía en Europa; pero en el año 1818, aceptó uno de los puestos académicos de más prestigio en

Europa: la cátedra de filosofía en la Universidad de Berlín. Permaneció en esa ciudad hasta que se contagió de cólera en una epidemia; murió el 14 de noviembre de 1831 a la edad de 61 años.

El Absoluto

Al igual que Spinoza, Hegel veía el universo como una unidad integral, que llamó **el Absoluto**. Según él, el único conocimiento verdadero es el conocimiento del Absoluto. El verdadero conocimiento no se puede alcanzar mediante el estudio de casos aislados de nada, a no ser que esos casos se relacionen con el "todo". Russell (1945) describió así este aspecto de la filosofía de Hegel:

La visión de Hegel, y de muchos otros filósofos, es que el carácter de una parte cualquiera del universo es afectada tan profundamente por su relación con las otras partes y con el todo, que no es posible hacer una afirmación verdadera respecto de una parte cualquiera sino la de asignarle su lugar en el todo. Por lo tanto, sólo puede haber una afirmación verdadera; la única verdad que existe es la verdad entera. Y de igual manera, lo único que es enteramente real es el todo, pues cuando se aísla una parte cualquiera, cambiada de carácter por estar aislada y, por lo tanto, deja de parecer enteramente lo que en verdad es. Por otro lado, cuando una parte es vista en relación con el todo, como debe ser, no se ve como autosubsistente, ni con capacidad de existir salvo como parte precisamente de ese todo que es lo único verdaderamente real. (p. 743)

El proceso que proponía Hegel para buscar el conocimiento era el propuesto por Platón. Primero, uno debe reconocer que las impresiones de los sentidos carecen de utilidad a no ser que se pueda determinar los conceptos generales que ejemplifican. Una vez que se comprenden los conceptos, el siguiente paso es determinar cómo se interrelacionan entre ellos. Cuando se considera la interrelación de todos los conceptos, se experimenta el Absoluto, que es similar a la forma del bien de Platón. Si bien éste no equiparó la forma del bien con Dios, Hegel sí equiparó al Absoluto con Dios: "En su plano más elevado, la filosofía contempla el concepto de todos los conceptos, el Absoluto eterno, el Dios que es adorado en la religión. Luego entonces, la filosofía culmina en la teología especulativa" (Hegel, 1817/1973, sec. 17). Hegel con frecuencia discrepaba en los detalles de los dogmas de la Iglesia (p. e., no creía en los milagros), pero dos de sus primeros libros, *The Life of Jesus (La vida de Jesús)* (1795) y *The Spirit of Christianity (El espíritu del cristianismo)* (1799) indican su simpatía general por la teología cristiana.

La creencia de Hegel de que el todo es más importante que los casos particulares lo llevó a concluir que el Estado (gobierno) era más importante que los individuos que lo componían. En otras palabras, para Hegel, las personas existían para el Estado. Esta posición es justo la contraria de Locke, quien decía que el Estado existía para la gente. Russell (1945) resumió atinadamente la visión de Hegel respecto de la relación entre el individuo y el Estado: "Hegel concibe la relación ética del ciudadano con el Estado como análoga a la del ojo con el cuerpo: en su lugar, el ciudadano es parte de un valioso todo; pero apartado, es tan inútil como un ojo aislado" (p. 743).

El proceso dialéctico

Hegel creía que la historia humana en general y el intelecto humano en particular evolucionaban hacia el Absoluto por vía del **proceso dialéctico**. Si bien el término *dialéctico* había sido usado por los filósofos en diversos modos, en general, significa el intento por llegar a la verdad por vía de una argumentación de ida y vuelta entre visiones encontradas (p. e., véase el capítulo 3 para considerar cómo Abelard empleaba el método dialéctico). Al estudiar la historia de Grecia, Hegel observó que un filósofo adoptaba una posición que otro negaba y, entonces, un tercer filósofo elaboraba una visión intermedia entre las dos contrarias. Por ejemplo, Herácli-

to decía que todo estaba cambiando constantemente, Parménides señalaba que nada cambiaba jamás, y Platón indicaba que algunas cosas cambiaban y otras no. La versión de Hegel del proceso dialéctico implicaba una *tesis* (un punto de vista), una *antítesis* (el punto de vista contrario) y una *síntesis* (un punto intermedio entre la tesis y la antítesis). Cuando se termina un ciclo, la síntesis anterior se convierte en la tesis del ciclo siguiente y el proceso se repite continuamente. De tal manera, tanto la historia como el intelecto humanos evolucionan hacia el Absoluto.

En cierto sentido, Hegel hizo a Kant lo que éste había hecho a Hume. Como hemos visto, Kant coincidía con Hume respecto de que nada de la experiencia demuestra la causalidad y, sin embargo, estamos convencidos de su existencia. La explicación de Kant fue que existe una categoría de pensamiento *a priori* que explica nuestra tendencia a estructurar el mundo en términos de causa y efecto. Hegel aceptó todas las categorías de pensamiento de Kant y sumó algunas propias. Sin embargo, planteó una interrogante muy importante que Kant no había planteado: ¿por qué existen categorías de pensamiento? Kant inició su filosofía tratando de explicar nuestra noción de causalidad porque coincidía con Hume en que esta noción no se deriva de la experiencia. Por otro lado, Hegel inició su filosofía intentando explicar la existencia de las categorías de Kant. La respuesta de Hegel fue que las categorías surgieron como consecuencia del proceso dialéctico y, por lo tanto, acercan más a los humanos al Absoluto. Luego entonces, para Hegel, las categorías existen como medios para alcanzar un fin: ese fin es acercarse más al Absoluto. Por medio del proceso dialéctico, todas las cosas se mueven hacia el Absoluto, incluso la mente humana.

Influencia de Hegel

Encontramos las influencias de Hegel en diversos puntos de la psicología. Como veremos en el capítulo 8, Hegel influyó notablemente en Fechner y, con ello, en el desarrollo de la psicofísica; otros encuentran que los conceptos de Freud del ello, el yo y el superyó son manifestaciones del proceso dialéctico (véase, p. e., D. N. Robinson, 1982). Otros encuentran las raíces de la teoría de la autorrealización (como las teorías de Jung, Rogers y Maslow) en la filosofía hegeliana. Otros más encuentran en ella el inicio de la fenomenología, que a final de cuentas se manifestó en las psicologías Gestalt, humanista y existencial.

Además, el concepto de *enajenación* desempeña un papel central en la filosofía de Hegel. Por enajenación, Hegel significaba la realización de la mente de que existe aparte del Absoluto; además de aquello que lucha por alcanzar. En la medida que la mente no haya terminado su viaje hacia el Absoluto, experimentará la enajenación. (Más adelante, los marxistas emplearían el término enajenación para describir la separación de las personas de su gobierno o del fruto de su trabajo, pero Hegel no utilizó así el término.) Algunas variantes del concepto de enajenación de Hegel aparecerían más adelante en las teorías de Erich Fromm y de Carl Rogers. Fromm empleó el término *enajenación* para describir la separación de los humanos de sus raíces básicas en la naturaleza y afirmaba que un motivo humano central era reestablecer un sentido de "arraigamiento" o pertenencia. Rogers empleó el término *enajenación* para describir la separación del self (sí mismo) del deseo, con fundamento biológico, hacia la autorrealización.

Como la filosofía de Hegel pretendía demostrar la interrelación entre todo lo que existe en el universo, hizo mucho por estimular los intentos por sintetizar el arte, la religión, la historia y la ciencia. Russell (1945) comentó lo siguiente sobre la enorme popularidad de Hegel: "A finales del siglo XIX, los principales filósofos académicos, en Estados Unidos y en Gran Bretaña, eran principalmente hegelianos. Fuera de la filosofía pura, muchos teólogos protestantes adoptaron sus doctrinas y su filosofía de la historia afectó profundamente la teoría política" (p. 730).

Los racionalistas de los siglos XVII, XVIII y XIX perpetuaron la tradición de Platón, de San Agustín, de Santo Tomás de Aquino y de Descartes; tradición que sigue muy viva en la psicología. Todas las teorías que postulan la participación activa de la mente en la inteligencia, la percepción, la memoria, la personalidad, la creatividad o el procesamiento de la información

en general tienen su origen en la tradición racionalista. De hecho, en la medida que la psicología moderna es científica, es en parte una empresa racional. Como hemos dicho en el capítulo 1, la teoría científica es una combinación de empirismo y racionalismo.

Resumen

El empirismo británico subrayó la experiencia sensorial y las leyes de asociación para explicar el intelecto y, si postuló la existencia de una mente, fue una mente relativamente pasiva. Los sensualistas franceses fueron un paso más allá y dijeron que no era necesario postular una mente autónoma para nada, y afirmaron que la sensación y las leyes de asociación eran todo lo que se necesitaba para explicar toda experiencia cognitiva. Por otro lado, los racionalistas, además de aceptar la importancia de la información sensorial, postularon una mente activa que no sólo transformaba la información que le proporcionaban los sentidos, imprimiéndole así más significado, sino que también podía descubrir y comprender principios y conceptos que no estaban contenidos en la información sensorial. Luego entonces, para los racionalistas, la mente era más que un conjunto de ideas derivadas de la experiencia sensorial y trabadas por las leyes de asociación. En sus explicaciones de la conducta, los racionalistas tendían a subrayar las razones, mientras que los empíricos tendían a subrayar las causas. En su búsqueda de conocimiento, los racionalistas tendían a hacer hincapié en la deducción, mientras que los empíricos propendían a destacar la inducción.

Spinoza equiparó a Dios con la naturaleza y por hacerlo fue excomulgado de la comunidad judía y de la cristiana. Él creía que Dios es la naturaleza y que ésta se rige por leyes. Como los humanos forman parte de la naturaleza, la conducta y el pensamiento humanos también están regidos por leyes; es decir, están determinados. Por lo tanto, el libre albedrío no existe. Para Spinoza sólo había una realidad básica —Dios— que era tanto material como consciente; todo lo existente en el universo poseía estos dos aspectos, incluso los humanos. Por lo tanto, veía al ser humano como un objeto material del que no se podía separar la conciencia (mente). La propuesta de esta relación entre la mente y el cuerpo se llamó doble aspectismo psicofísico, o simplemente doble aspectismo. Según Spinoza, el mayor placer se deriva de ponderar ideas claras; es decir, ideas que reflejan las leyes de la naturaleza. Creía que las emociones eran deseables porque no interferían con el pensamiento claro, pero las pasiones eran indeseables porque interferían con ese pensamiento. Spinoza demostró cómo un importante número de emociones se derivaban de las emociones básicas del placer y el dolor, y fue uno de los primeros en realizar un análisis detallado de las emociones humanas. Ofreció un relato totalmente determinista de los pensamientos, actos y emociones humanos y ayudó a preparar el camino para que se desarrollara la ciencia de la psicología.

Malebranche creía que existían una mente y un cuerpo, pero que éstos no interactuaban, sino que Dios los coordinaba; es decir, si había una idea en la mente, Dios la conocía y causaba que el cuerpo actuara debidamente. Esta creencia se conoció como ocasionalismo.

Leibniz enfáticamente discrepaba de Locke respecto de que todas las ideas provienen de la experiencia sensorial y en cambio decía que la mente contiene, de forma innata, el potencial para tener ideas y ese potencial se realiza en razón de la experiencia sensorial. Leibniz sugirió que el universo está compuesto por entidades indivisibles llamadas mónadas. Todas las mónadas se contienen en sí y no interactúan con otras. Es más, todas las mónadas contienen energía y poseen conciencia. La armonía entre las mónadas fue creada por Dios y, entonces, no se puede mejorar. La afirmación de Leibniz de que las mónadas de la mente estaban perfectamente correlacionadas con las del cuerpo se llamó armonía preestablecida. El experimentar una mónada diminuta o un número pequeño de diminutas mónadas, crea pequeñas percepciones, las cuales tienen lugar por debajo del nivel de conciencia. Sin embargo, si un número suficiente de mónadas se experimentan juntas, su influencia combinada cruza el limen (o umbral) y son percibidas o experimentadas conscientemente. Por lo tanto, para Leibniz, la diferencia entre una experiencia consciente y una inconsciente depende del número de mónadas implicadas. Al igual que Spinoza, Leibniz creía que toda la materia posee

conciencia, pero que los cuerpos materiales varían en tanto de su capacidad para pensar con claridad. Dios es quien tiene mayor capacidad para pensar con claridad, después los humanos, a continuación los animales, después las plantas y, por último, la materia inerte. Como los humanos poseen mónadas en común con todos los seres antes mencionados, en ocasiones su pensamiento es claro, pero en otras no lo es.

Reid se oponía decididamente al escepticismo de Hume. Pensaba que podíamos aceptar el mundo material como se nos presenta porque tiene sentido común hacerlo así. La afirmación de Reid de que la realidad es como la experimentamos se llama realismo directo o realismo ingenuo. La gran variedad de experiencias humanas conscientes no se puede explicar si suponemos que una sensación se suma a otra por vía de las leyes de asociación. Por el contrario, Reid postulaba capacidades de la mente o facultades mentales para explicar los diversos fenómenos mentales.

Kant coincidía con Hume en que toda conclusión que saquemos de la realidad material está basada en la experiencia subjetiva. Sin embargo, Kant preguntaba de dónde provenían conceptos como la causa y el efecto si jamás experimentamos directamente relaciones causales. Su respuesta fue que varias categorías de pensamiento son innatas y que esas categorías modifican la información sensorial. Lo que experimentamos conscientemente es determinado por las influencias combinadas de la información sensorial y las categorías de pensamiento innatas. Debido a nuestras experiencias de cosas como la totalidad, la causalidad, el tiempo y el espacio no están en la experiencia sensorial, deben ser impuestas a esa experiencia por la mente. El imperativo categórico es un principio moral innato, pero las personas pueden optar por actuar, o no, sujeto a él; quienes deciden sujetarse actúan de forma moral; las que no se sujetan actúan de forma inmoral. Según el imperativo categórico de Kant, las máximas que rigen la conducta propia deben ser tales que puedan sentar las bases de una ley moral universal. No obstante, como los individuos poseen libre albedrío, pueden aceptar o no estas máximas. Para Kant el concepto de moralidad no tenía sentido sin la libertad para elegir. Kant creía que la psicología no podía ser una ciencia porque creía que la experiencia subjetiva no se podía medir con precisión matemática. Sin embargo, creía que la conducta humana se podía estudiar provechosamente y llamó antropología a este estudio. La influencia de Kant en la psicología se presenta principalmente en la psicología Gestalt y en la psicología cognitiva moderna.

Herbart discrepaba de los empíricos, quienes asemejaban una idea con una partícula newtoniana cuya suerte es determinada por fuerzas externas a ella. En cambio, Herbart asemejaba una idea a la mónada de Leibniz; es decir, veía las ideas como algo que tiene una energía y una conciencia propias. También veía las ideas como una lucha por encontrar expresión consciente. El grupo de ideas compatibles del cual tenemos conciencia en un momento dado cualquiera forma la masa aperceptiva; todas las demás ideas están en el inconsciente. Una idea puede cruzar el umbral entre la mente inconsciente y la consciente si esa idea es compatible con las que constituyen la masa aperceptiva; de lo contrario, será rechazada. Herbart trató de expresar en términos matemáticos la naturaleza de la masa aperceptiva, el umbral y el conflicto entre ideas, con lo que se cuenta entre los primeros que aplicaron las matemáticas a los fenómenos psicológicos. También se le considera el primer psicólogo educativo, porque aplicó su teoría a las prácticas educativas. Por ejemplo, decía que si un estudiante iba a aprender información nueva, ésta debía ser compatible con la masa aperceptiva del estudiante.

Al igual que Spinoza, Hegel creía que el universo era una unidad interrelacionada. Para Hegel, el único conocimiento verdadero era el de la unidad, que él llamó el Absoluto. Hegel creía que el intelecto humano avanzaba en razón del proceso dialéctico, que para él implicaba una tesis (una idea), una antítesis (la idea contraria) y una síntesis (un punto intermedio entre la idea original y la opuesta). A continuación, la síntesis se convierte en la tesis de la siguiente etapa de desarrollo. A medida que el proceso continúa, los humanos se acercan al conocimiento del Absoluto.

La popularidad de temas como el procesamiento de la información, la toma de decisiones, la psicología Gestalt y la ciencia en general son evidencia de la influencia de los racionalistas en la psicología moderna.



Ejercicios de análisis

1. En general, ¿cuáles son las diferencias básicas entre empirismo, sensualismo y racionalismo? Incluya en su respuesta la diferencia entre una mente pasiva y una activa.
2. Suponga que una persona asalta un banco. Ofrezca una explicación con la tónica general de la conducta de esa persona basándose en razones y después en causas. ¿En cuál tipo de explicación tendría más sentido adjudicar a la persona la responsabilidad de sus actos? Explique por qué.
3. ¿Cuál era el concepto de Spinoza respecto de la naturaleza? ¿Cuál era su posición respecto de la relación mente-cuerpo?
4. Resuma la posición de Spinoza en cuanto a la cuestión del libre albedrío frente al determinismo.
5. ¿Cómo diferenciaba Spinoza las emociones de las pasiones? Ofrezca un ejemplo de cada una.
6. En opinión de Spinoza, ¿cuál era el motivo maestro de la conducta humana? Explique cómo se manifiesta este motivo.
7. ¿En qué sentido la filosofía de Spinoza fomentó el desarrollo de la psicología científica?
8. ¿Cuál era la posición de Malebranche respecto de la relación mente-cuerpo?
9. Leibniz discrepaba de la afirmación de Locke de que todas las ideas se derivan de la experiencia. ¿Cómo explicaba Leibniz el origen de las ideas?
10. Resuma la monadología de Leibniz.
11. Explique la solución propuesta por Leibniz para el problema mente-cuerpo.
12. Explique la ley de continuidad de Leibniz.
13. Describa la relación entre las pequeñas percepciones, el limen (umbral) y la apercepción.
14. Resuma la filosofía de Reid del sentido común. Incluya en su respuesta una definición de realismo directo.
15. ¿Qué es la psicología de las facultades? ¿Cuáles conceptos equivocados de la psicología de las facultades se han perpetuado a lo largo de los años?
16. ¿Qué quería decir Kant con una categoría de pensamiento *a priori*? Según Kant, ¿cómo influyen estas categorías en lo que experimentamos conscientemente?
17. Resuma brevemente la explicación de Kant de las experiencias de la causalidad, el tiempo y el espacio.
18. Explique la importancia del imperativo categórico en la filosofía de Kant.
19. ¿Creía Kant que la psicología podía ser una ciencia? ¿Por qué?
20. ¿En qué difería el concepto de idea de Herbart del de los empíricos?
21. Explique la noción de Herbart de la masa aperceptiva. Por ejemplo, ¿cómo determina la masa aperceptiva cuáles ideas se experimentan conscientemente y cuáles no? Incluya en su respuesta el concepto de limen o umbral.
22. ¿Cómo aplicó Herbart su teoría a las prácticas educativas?
23. Explique la noción de Hegel del Absoluto. Describa el proceso dialéctico que, según Hegel, nos aproximaba al Absoluto.
24. Ofrezca un ejemplo de la influencia de la filosofía racionalista en la psicología moderna.

Sugerencias de lecturas complementarias

Beanblossom, R. E. y Lehrer, K. (Eds.), (1983), *Thomas Reid's inquiry and essays*, Indianapolis, Hackett.

Bernard, W., (1972), "Spinoza's influence on the rise of scientific psychology: A neglected chapter in the history of psy-

- chology", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, pp. 208-215.
- Brooks, G. P. (1976), "The faculty psychology of Thomas Reid", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 12, pp. 65-77.
- Elwes, R. H. M. (Trad.), (1955), *Benedict de Spinoza: On the improvement of the understanding: the ethics, and correspondence*, Nueva York, Dover.
- Fancher, R. W. y Schmidt, H., (2003), "Gottfried Wilhelm Leibniz: Underappreciated pioneer of psychology", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 1-17), Washington, DC, American Psychological Association.
- Guyer, P. (Ed.), (1992), *The Cambridge companion to Kant*, Nueva York, Cambridge University Press.
- Kant, I. (1977), *Prolegomena to any future metaphysics*, (J.W. Ellington, Trad.), Indianapolis, Hackett Publishing Company. (Obra original publicada en 1783.)
- Scruton, R. (2001), *Kant: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Scruton, R. (2002), *Spinoza: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Singer, P. (2004), *Hegel: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Wolman, B. B. (1968a), *Immanuel Kant and his impact on psychology*, en B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology*, pp. 229-247, Nueva York, Harper & Row.
- Wolman, B. B. (1968b), "The historical role of Johann Friedrich Herbart", en B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology*, pp. 29-46, Nueva York, Harper & Row.

Glosario

Absoluto, el Según Hegel, la totalidad del universo. El conocimiento del Absoluto constituye el único conocimiento verdadero, y los aspectos separados del universo sólo se pueden entender en términos de su relación con el Absoluto. Por medio del proceso dialéctico, la historia humana y el intelecto humano avanzan hacia el Absoluto.

Antropología Estudio de la conducta humana propuesto por Kant. Tal estudio produciría información práctica que se puede utilizar para predecir y controlar la conducta.

Apercepción Experiencia consciente.

Armonía preestablecida Afirmación de Leibniz de que Dios creó las mónadas que componen el universo de tal manera que existiera una armonía continua entre ellas. Esto explicaba por qué los hechos mentales y los corporales están coordinados.

Categorías de pensamiento Los atributos innatos de la mente que postuló Kant para explicar las experiencias subjetivas que tenemos y que no se pueden explicar en términos exclusivos de la experiencia sensorial; por ejemplo, las experiencias de tiempo, la causalidad y el espacio.

Doble Aspectismo Postulado de Spinoza que dice que la sustancia material y la conciencia son dos aspectos inseparables de todo lo que existe en el universo, incluso los humanos. También llamado doble aspectismo psicofísico y monismo de doble aspecto.

Filosofía del sentido común Posición propuesta por primera vez por Reid, que dice que podemos suponer la existencia del mundo material y de las facultades del razonamiento humano porque tiene sentido común hacerlo así.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1770-1831) Como Spinoza, creía que el universo es una unidad interrelacionada. Hegel llamó el Absoluto a esta unidad, y pensaba que la historia y el intelecto humanos avanzan por vía del proceso dialéctico hacia el Absoluto. (Véase también el Absoluto.)

Herbart, Johann Friedrich (1776-1841) Asemejó las ideas a las mónadas de Leibniz al decir que tenían energía y conciencia propias. Asimismo, según Herbart, las ideas luchan por llegar a la conciencia. Las ideas compatibles con la masa aperceptiva de una persona adquieren expresión consciente, mientras que las que no son compa-

tibles permanecen por debajo del limen (umbral) en la mente inconsciente. Herbart es considerado uno de los primeros psicólogos matemáticos y educativos.

Imperativo categórico Según Kant, la directriz moral que dice que siempre deberíamos actuar de modo que las máximas que rigen nuestras decisiones morales se puedan usar como guía para la conducta moral de todos los demás.

Kant, Immanuel (1724-1804) Creía que las experiencias como las de unidad, causalidad, tiempo y espacio no se podían derivar de la experiencia sensorial y, por lo tanto, debían ser atribuibles a categorías de pensamiento innatas. También creía que la moral está, o debería estar, regida por el imperativo categórico. Pensaba que la psicología no podía ser una ciencia porque la experiencia subjetiva no se puede cuantificar en términos matemáticos.

Leibniz, Gottfried Wilhelm von (1646-1716) Creía que el universo está compuesto por unidades indivisibles llamadas mónadas y, por lo tanto, que este era el mejor de todos los mundos posibles. Si sólo se experimentan unas cuantas mónadas diminutas, el resultado serían las pequeñas percepciones, que eran inconscientes. Si se experimentaban suficientes mónadas diminutas al mismo tiempo, se presentaba la apercepción, que era una experiencia consciente. (*Véase también Pequeñas percepciones.*)

Ley de continuidad Afirmación de Leibniz de que en la naturaleza no existen brechas ni saltos grandes. Por el contrario, en la naturaleza, todas las diferencias se caracterizan por grados pequeños.

Limen Para Leibniz y Herbart, la frontera entre la mente consciente y la inconsciente. También llamado umbral.

Malebranche, Nicolás de (1638-1715) Afirmaba que la mente y el cuerpo estaban separados, pero que Dios coordinaba sus actividades.

Masa aperceptiva Según Herbart, el cúmulo de ideas interrelacionadas del cual somos conscientes en un momento dado cualquiera.

Mecánica psíquica Término empleado por Herbart para describir cómo las ideas luchan entre sí para encontrar su expresión consciente.

Mente activa Aquella provista con categorías u operaciones que se utilizan para analizar, ordenar o modificar la información sensorial y para descubrir conceptos o principios abstractos que no están contenidos en la experiencia sensorial. Los racionalistas postulaban una mente de este tipo.

Mente pasiva Aquella cuyo contenido está determinado por la experiencia sensorial. Contiene unos cuantos principios mecanicistas que ordenan, guardan y generalizan las experiencias sensoriales. Los empíricos franceses y los sensualistas franceses tendían a postular una mente de este tipo.

Mónadas Según Leibniz, las unidades indivisibles que constituyen todo lo que existe en el universo. Todas las mónadas se caracterizan por la conciencia, pero algunas más que otras. La materia inerte sólo posee una conciencia leve y, de ahí —por orden de mayor capacidad para pensar con claridad— están las plantas, los animales, los humanos y, por último, Dios. La meta de cada mónada es pensar con la mayor claridad posible. Como los humanos comparten mónadas con la materia, las plantas y los animales, en ocasiones nuestros pensamientos distan mucho de ser claros.

Ocasionalismo Creencia de que los hechos corporales y los mentales son coordinados por intervención de Dios.

Panteísmo Creencia de que Dios está presente en todas partes y en todas las cosas.

Paralelismo psicofísico Afirmación de que los hechos corporales y los mentales están correlacionados, pero que no existen interacciones entre ellos.

Pequeñas percepciones Según Leibniz, una percepción que ocurre por debajo del nivel de conciencia porque sólo están implicadas unas cuantas mónadas.

Proceso dialéctico Según Hegel, el proceso que implica una idea original, la negación de la idea original y una síntesis de la idea original y de su negación. A continuación, la

síntesis será el punto de partida (la idea) del siguiente ciclo del proceso de desarrollo.

Psicología de las facultades Creencia de que la mente está compuesta por varias capacidades o facultades.

Racionalismo Posición filosófica que postula una mente activa que transforma la información sensorial y que es capaz de comprender principios o conceptos abstractos que no se obtienen tan sólo de la información sensorial.

Realismo directo Creencia de que la experiencia sensorial representa la realidad material tal como es. También llamado realismo ingenuo.

Reid, Thomas (1710-1796) Creía que podíamos confiar que nuestras impresiones sensoriales reflejan con exactitud la realidad material porque tiene sentido común hacerlo

así. Reid atribuyó varias facultades racionales a la mente y, por lo tanto, fue un psicólogo de las facultades.

Spinoza, Baruch (1632-1677) Equiparó a Dios con la naturaleza y dijo que todo lo que existe en la naturaleza, incluso los humanos, está compuesto de materia y conciencia. La solución propuesta por Spinoza para el problema mente-cuerpo se llama doble aspectismo. La vida más placentera, según Spinoza, es la vivida de acuerdo con las leyes de la naturaleza. La experiencia emocional es deseable porque es controlada por la razón; la experiencia pasional es indeseable porque no está controlada por ella. La visión determinista de la cognición, la actividad y la emoción humana de Spinoza hizo mucho por facilitar el desarrollo de la psicología científica.

Romanticismo y existencialismo

A partir de los humanistas del Renacimiento (véase el capítulo 4), la autoridad de la Iglesia se empezó a cuestionar y sobrevino un periodo en el cual el mundo y los humanos se investigarían en forma más objetiva. La obra de personajes como Copérnico, Kepler, Galileo, Hobbes, Newton, Bacon y Descartes abrió la puerta a un periodo de la filosofía que se conoce como la **Ilustración**. El término fue usado para contrastar esta época con el oscurantismo de la irracionalidad y la superstición que caracterizaron a la Edad Media. El creciente escepticismo respecto de los dogmas religiosos y la Ilustración fueron de la mano. "Durante la Ilustración, surgió una profunda inquietud sobre la exactitud histórica de la Biblia, y las doctrinas con revelaciones divinas sobrenaturales que garantizaban la verdad de las Escrituras fueron objeto de prolongados debates entre los estudiosos" (Ehrman, 2003, p. 168). Para los pensadores de la Ilustración, que tendían a ser deístas o francamente ateos, "las creencias sólo se deben aceptar con base en la razón y no de la autoridad de los sacerdotes, los textos sagrados o la tradición" (Inwood, 1995, p. 236). Es más, el conocimiento era poder. Conocimiento significaba comprender los principios abstractos que rigen el universo, y poder significaba aplicar ese conocimiento para mejorar la sociedad. En la Ilustración se creía, descabelladamente, que la aplicación de un conocimiento objetivo (p. e., el científico) serviría para acercarse a la perfección de la sociedad y, por eso mismo, un considerable optimismo caracterizó al periodo.

Es evidente que para los pensadores de la Ilustración el atributo humano más importante era el raciocinio. Se consideraba que las diferencias individuales entre humanos eran menos importantes que el raciocinio que compartían:



La Ilustración devalúa los prejuicios y las costumbres, que deben su desarrollo a peculiaridades históricas, y no al ejercicio de la razón. En la Ilustración, lo importante no es si uno es francés o alemán, sino si es un individuo, unido en hermandad con todos los demás hombres por el raciocinio que comparte con ellos. (Inwood, 1995, p. 236)

Además, los pensadores de la Ilustración restaban valor a los aspectos irracionales de la naturaleza humana, como las emociones. No es extraño que con frecuencia la Ilustración también se llame la Edad de la Razón (Inwood, 1995, p. 236).

Según Inwood (1995, p. 237), el momento exacto cuando inicia la Ilustración no está claro, ni mucho menos el punto cuando terminó, si es que terminó. Sea como fuere, los empíricos británicos (en especial Hobbes, Locke y J. S. Mill), los sensualistas franceses y los positivistas (véase el capítulo 5) abrazaron los ideales de la Ilustración. La epistemología de la Ilustración loaba las experiencias sensoriales y el racionalismo, los dos elementos primarios de la ciencia. En efecto, como hemos señalado en el capítulo 5, los empíricos británicos y franceses trataron de aplicar la ciencia newtoniana para comprender la naturaleza humana; es decir, intentaron explicarla objetivamente en términos de unos cuantos principios básicos.

Si bien la filosofía de Hume (véase el capítulo 5) y la de Kant (véase el capítulo 6) compar-tían muchos de los ideales de la Ilustración, ambas contribuyeron en gran medida a mostrar las limitaciones del raciocinio humano. Por ejemplo, los dos filósofos demostraron que la realidad material nunca se podía experimentar directamente y, por lo tanto, jamás se podría conocer. Otros filósofos empezaron a advertir que la búsqueda de los principios abstractos universales que rigen la conducta humana no sólo era fría e impersonal, sino que además conducía a equívocos. Decían que la conducta humana no está regida por principios abstractos universales, sino por la experiencia personal y las perspectivas individuales. Estos filósofos, al negar la existencia de verdades universales y al insistir, en cambio, en la de muchas verdades individuales, tenían mucho en común con los antiguos sofistas (véase el capítulo 2) y los escépticos (véase el capítulo 3). El romanticismo y el existencialismo fueron dos de las filosofías cruciales de la Ilustración que ejercieron más influencia, y serán el punto focal de este capítulo.

Romanticismo

Algunos filósofos empezaron a argumentar que el humano está compuesto de mucho más que el intelecto y las ideas que se derivan de la experiencia. Afirmaban que los humanos también poseen una enorme variedad de sentimientos irracionales (emociones), intuiciones e instintos. Los filósofos que subrayaron la importancia de estos componentes irracionales de la naturaleza humana recibieron el nombre de románticos. Creían que el pensamiento racional muchas veces había provocado que los humanos perdieran el camino en su búsqueda de información válida y que los empíricos habían reducido a las personas a máquinas insensibles. Según los románticos, el mejor camino para averiguar cómo son los humanos en realidad era el estudio de la persona completa, y no sólo de sus capacidades racionales o ideas determinadas empíricamente. Los románticos pensaban que, "se necesitaba el retorno al mundo que se había vivido. A las experiencias infantiles" (Schneider, 1998, p. 278). Como hemos señalado en el capítulo 5, el antiguo cinismo y el humanismo del Renacimiento contienen algunos aspectos de romanticismo.

Por supuesto que los empíricos y los sensualistas no pasaron por alto las emociones humanas. Sin embargo, abarcaron muy poco el tema, o en forma secundaria, a otros intereses. Los empíricos y los sensualistas creían en general que todas las emociones humanas se derivaban de los sentimientos de placer y de dolor. Además, en general creían que las emociones se asociaban con diversas sensaciones e ideas por medio de las mismas leyes mecánicas de asociación que enlazaban las ideas. Los racionalistas tampoco omitieron el tema de la emoción humana. Por ejemplo, Spinoza creía que la mayor parte de las emociones humanas, por

no decir que todas, se derivan de los sentimientos de placer y de dolor. También creía, al igual que muchos otros racionalistas, que la experiencia emocional muchas veces es destructiva cuando no es controlada por los procesos racionales. Los románticos buscaron sacar a las emociones, las intuiciones y los instintos humanos de la posición filosófica inferior que habían ocupado, y elevarlos al lugar de guías primarias de la conducta humana.

Los filósofos racionalistas, empíricos y positivistas (es decir, los de la Ilustración) habían tratado de crear sistemas políticos y morales basados en sus filosofías, pero su esfuerzo había fracasado. Según los románticos, fracasaron porque habían visto a los humanos principalmente como víctimas de la experiencia o como vehículos mediante los cuales se manifestaba un principio racional grandioso. Durante el movimiento romántico, desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XIX, la buena vida fue definida como aquella que se vive con honradez sujeta a la naturaleza interior propia. Los grandes sistemas filosóficos no eran ya de fiar y, en general, también se pensaba que la ciencia era antitética o, en el mejor de los casos irrelevante, para conocer a los humanos. Se suele decir que Rousseau es el padre del **romanticismo**, por lo cual veremos su filosofía a continuación.

Jean-Jacques Rousseau

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) nació el 28 de junio en Ginebra, fue hijo de un relojero y fue educado en el calvinismo. Su madre murió poco después de su alumbramiento y su padre jamás le perdonó que así fuera. De hecho, su padre lo abandonó cuando tenía 10 años y fue criado por parientes. Rousseau, que padeció de mala salud toda la vida, abandonó la escuela a los 12 años, y vagó de un lugar a otro y de un empleo a otro. En cierta ocasión, tenía tanta hambre que se convirtió al catolicismo para recibir comida y alojamiento gratis en una iglesia católica. Se refirió así a este acto: "No podía alejar de mí que el acto santo que estaba a punto de realizar, en el fondo era el acto de un bandido" (Russell, 1945, p. 685). De adolescente, Rousseau sentía un enorme deseo sexual, pero no sabía qué hacer al respecto: "La sangre caliente llenaba incesantemente mi cerebro con muchachas y mujeres; pero, ignorante de las relaciones sexuales, usaba a las mujeres en mi imaginación siguiendo mis torcidas nociones" (1781/1996, p. 84). Por ejemplo, el joven Rousseau buscaba la satisfacción sexual por vía del exhibicionismo: "Buscaba callejones oscuros y rincones ocultos, donde pudiera exponerme ante mujeres en la condición en que me habría gustado estar en su compañía" (1781/1996, p. 84). En una de estas ocasiones, Rousseau fue aprehendido, pero mintió para salir de la problemática situación. Le explicó al hombre que lo había aprehendido que él era de buena cuna, pero que padecía de un mal cerebral que había llevado a su familia a pensar en recluirlo. Además, dijo que había logrado escapar para impedir que lo encerraran. Le explicó al hombre que, por lo mismo, sus actos eran los de un joven desesperado y que no se le debía juzgar con dureza. Para su enorme sorpresa, fue liberado tras escuchar una breve reprimenda.

Cuando Rousseau tenía 15 años conoció a Madame de Warens, una baronesa suiza que tenía 28 años que se había convertido al catolicismo. Era una mujer versada en religión, literatura y filosofía y, durante diez años, fue su amante y tutora. Después de su relación con Madame de Warens, Rousseau pasó varios años viviendo como vagabundo, ganando dinero como podía, a veces incluso ilegalmente o con engaños. En 1745, inició una relación con Thérèse Le Vasseur, una doncella del hotel donde vivía en París. Vivió con ella (y su madre) el resto de su vida; tuvieron cinco hijos y todos los mandaron a un hospicio (orfanato). Rousseau había sido mujeriego y lo siguió siendo durante su relación con Thérèse. Es difícil saber por qué decidió compartir su vida con esta persona: no era culta y era poco atractiva. Cuando se conocieron, no sabía leer ni escribir; ni siquiera sabía los nombres de los meses. Con el tiempo, Rousseau le enseñó a escribir, pero no a leer. Más adelante en su relación, a Thérèse le dio por beber y perseguir a los muchachos de la cuadra. Russell (1945, p. 687) ha especulado que Rousseau sostuvo su relación con Thérèse porque lo hacía sentir intelectual y económicamente superior a ella. Existe la duda si se llegaron a casar. Russell (1945, p. 687) afirma que no, pero Wokler (1995, p. 3) señala lo contrario.

Rousseau llegó a París a los 30 años y se unió a un grupo de influyentes intelectuales parisinos, a pesar de que él carecía de una educación formal. Rousseau era una persona muy reservada y no le gustaba la vida social de la ciudad. En 1756 abandonó París en busca de la quietud del campo; pero en 1762, la publicación de sus dos famosas obras, *The Social Contract* (*El Contrato social*) y *Emile* (*Emilio*), pusieron fin a su tranquila vida campirana. Al mes de la publicación de estos dos libros, la ciudad de París los había condenado y su natal ciudad de Ginebra giró orden de aprehensión en su contra. Tuvo que pasar los siguientes cuatro años como refugiado. Finalmente, en 1765, David Hume le ofreció refugio en Inglaterra. Con el tiempo, la oposición a las ideas de Rousseau se desvaneció y pudo regresar a París, donde permaneció hasta su muerte. Murió en la miseria y se sospecha que se suicidó (Russell, 1945, p. 691).

Sentimientos frente a razón. Rousseau empezó *El Contrato social* con esta declaración: "El hombre nace libre y, sin embargo, lo vemos encadenado por doquier" (1762/1947, p. 5). Su punto era que todos los gobiernos de Europa de entonces estaban basados en un supuesto equivocado acerca de la naturaleza humana: el supuesto de que los humanos necesitan ser gobernados. Según él, el único gobierno que se justifica es uno que permita a los humanos desarrollar todo su potencial y expresar plenamente su libre albedrío. La mejor guía de la conducta humana son los sentimientos y las inclinaciones honestas de una persona: "Digamos que una regla incontrovertible es que los primeros impulsos de la naturaleza [humana] siempre son correctos; en el corazón humano, no existe el pecado original" (Rousseau, 1762/1974, p. 56). En su idealización de la naturaleza humana intacta, Rousseau tenía mucho en común con los antiguos cínicos (véase el capítulo 3). De hecho, sus contemporáneos lo llamaban "el nuevo Diógenes" (Niehues-Pröbsting, 1996, p. 340), pues desconfiaba de la razón, la religión institucionalizada, la ciencia y las leyes sociales como guías de la conducta humana. Su filosofía fue una defensa del protestantismo porque apoyó la idea de que la existencia de Dios se podía argumentar con base en el sentimiento individual y no dependía de los dictados de la Iglesia.

En el capítulo 18 veremos que la fe de Rousseau en los sentimientos internos como guías de la acción fue compartida por el psicólogo humanista Carl Rogers.

El noble salvaje (también conocido como buen salvaje). Considerar los impulsos naturales para comprender a los humanos no fue una novedad de Rousseau; en el capítulo 5 hemos visto que Hobbes también lo hizo. La principal diferencia entre éste y Rousseau radica en sus conclusiones respecto de la índole de la naturaleza humana. Para Hobbes, la naturaleza humana era animalista y egoísta, y debía ser controlada por el gobierno. Esta visión de la naturaleza humana también era aceptada por muchos teólogos y filósofos que afirmaban que la razón se debía emplear casi constantemente para controlar los impulsos humanos bestiales. Rousseau discrepaba enteramente de aquel y afirmaba —en cambio— que los humanos nacen buenos básicamente. Invirtió la doctrina del pecado original al insistir que los humanos nacen buenos y las instituciones sociales los vuelven malos.

Rousseau comentaba que si fuese posible encontrar a un **noble salvaje** (a un humano que no estuviera contaminado por la sociedad), tendríamos a un humano con una conducta regida por sentimientos, pero que no sería egoísta. Él creía que los humanos eran, por naturaleza, animales sociales que querían vivir en armonía con otros humanos. Si se permitía que los humanos se desarrollaran libremente, serían felices y libres, se sentirían satisfechos y tendrían una mentalidad social. Harían lo más conveniente para ellos, y para otros, si sólo se les diera la libertad necesaria para hacerlo.

Voluntad general. A pesar de que las concepciones de la naturaleza humana que aceptaron Hobbes y Rousseau eran esencialmente contrarias, los dos propusieron un tipo de gobierno bastante parecido. Rousseau concedía que, para vivir en sociedades civilizadas, los humanos tenían que ceder parte de su independencia primitiva. La interrogante que ponderaba en su *Contrato Social* era cómo se podía gobernar a los humanos de modo que siguieran siendo lo

más libres posible. En la respuesta a esta pregunta introdujo su noción de la voluntad general. Según él, la **voluntad general** describe lo mejor de una comunidad, y se debe "distinguir con claridad" de la voluntad del individuo y hasta del pacto unánime entre los individuos:

La voluntad general se debe distinguir con claridad de lo que los miembros puedan decidir, por mayoría de voto o hasta por pacto unánime, que es su bien. Esta decisión, que Rousseau diferenciaba de la voluntad general llamándola la "voluntad de todos" puede estar equivocada. La voluntad general, por definición, no puede estar errada porque es la medida del bien. (Frankel, 1947, p. xxiv)

Cada individuo tiene una tendencia a ser egoísta (voluntad privada, también conocida como voluntad individual) y una tendencia a actuar de modo beneficioso para la comunidad (voluntad general). Para vivir en armonía con otros, toda persona está obligada a actuar de acuerdo con su voluntad general y a inhibir su voluntad privada.

Luego entonces, "el contrato social" se resumiría así: "Cada uno de nosotros coloca en común su persona y toda su capacidad bajo la suprema dirección de la voluntad general y como un solo cuerpo todos recibiremos a cada miembro como una parte indivisible del todo" (Rousseau, 1762/1947, p. 15). En la "utopía" de Rousseau, si la voluntad privada de una persona es contraria a la voluntad general, se la puede obligar a ceñirse a ella. Tampoco existen las elecciones ni la propiedad privada. "El Estado, en relación con sus miembros, es dueño de todas sus riquezas" (Rousseau, 1762/1947, p. 20). Los gobiernos que alentaba Rousseau distaban mucho de ser democráticos.

Educación. Rousseau inició su *Emile (Emilio)* (1762/1947) de la misma manera que comenzó *The Social Contract (El Contrato social)*; es decir, condenando a la sociedad por interferir con la naturaleza y los impulsos naturales de los humanos:

Dios hace bien todas las cosas, el hombre se entremete y se vuelven malas: obliga a un sue-lo a rendir los usufructos de otro, a un árbol a producir los frutos de otro. Confunde y re-vuelve el tiempo, el lugar y las condiciones naturales. Mutila a su perro, su caballo y su esclavo. Destruye y deforma todas las cosas; ama todo lo deformado y monstruoso; no se conforma con nada como fue creado por la naturaleza; ni siquiera el hombre mismo, el cual debe aprender sus pasos como un caballo con montura, y adquirir la forma del gusto de su amo como los árboles de su jardín. (p. 5)

Según Rousseau, la educación debería aprovechar los impulsos naturales en lugar de distorsionarlos. La educación no debe llenar a los niños de información en una escuela excesivamente estructurada. Por el contrario, la educación debe crear una situación en la cual las capacidades y los intereses naturales del niño se nutran. Para Rousseau, el niño tiene por naturaleza una abundante serie de instintos positivos y la mejor educación es la que permite que estos impulsos se realicen.

En *Emilio* (1762/1947), un tratado sobre la educación en forma de novela, Rousseau describe lo que considera el marco óptimo para la educación. Un niño y su tutor abandonan la civilización y regresan a la naturaleza; en este marco, el niño está en libertad de seguir sus talentos y curiosidades. El tutor contesta a las preguntas del niño, en lugar de tratar de imponerle sus opiniones. Conforme el niño madura, sus capacidades e intereses cambian y así, lo que constituye una experiencia educativa con sentido también cambia. Sin embargo, las capacidades y los intereses naturales del niño siempre son los que guían el proceso educativo. Rousseau (1762/1947) describió cómo la educación debería responder a los intereses y las capacidades de cada estudiante particular:

Cada mente adopta su propia forma, y se debe controlar de acuerdo con ella; y el éxito de los esfuerzos requeridos depende en gran medida del hecho de que él es controlado así y de ninguna otra manera. ¡Ah sabio, tómate tiempo para observar la naturaleza!; observa a tu estudiante mucho antes de que le dirijas una palabra; primero deja en libertad el germen de su carácter para que se pueda mostrar; no lo frenes en nada, para poder verle como es en realidad... El médico sabio no receta apresuradamente a primera vista, sino que estudia la constitución del enfermo antes de recetar algo; el tratamiento empieza más tarde, pero el paciente se cura; mientras que el médico que se apresura, lo mata. (p. 58)

En tiempos modernos, el psicólogo humanista Carl Rogers (véase el capítulo 18) expresó una filosofía de la educación muy parecida a la de Rousseau.

Johann Wolfgang von Goethe

Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), poeta, dramaturgo, científico y filósofo, nació el 28 de agosto y fue uno de los personajes más reverenciados de la vida intelectual de Alemania de finales del siglo XVIII y principios del XIX. Goethe suele ser considerado el iniciador del período *Sturm und Drang* (tormenta y estrés) de la literatura; en sus obras literarias y filosofía, veía a los humanos como seres destrozados por las tensiones y los conflictos de la vida. Creía que la vida estaba compuesta de fuerzas opuestas (como amor y odio, vida y muerte, bien y mal). La meta de la vida debía ser abrazar esas fuerzas, en lugar de negarlas o superarlas. El ser debía vivir la vida con pasión y aspirar continuamente al crecimiento personal. Incluso los aspectos más oscuros de la naturaleza humana podrían estimular la expansión personal. La idea del ser transformado de un tipo de ser (insatisfecho) en otro tipo (satisfecho) fue muy común en el movimiento romántico. Más adelante veremos que la filosofía de vida de Goethe influyó enormemente en Nietzsche.

En 1774, Goethe escribió *The Sorrows of Young Werther* (*Las penas del joven Werther*), novela sobre un joven con problemas amorosos. Estos problemas fueron presentados en forma tan vívida que se le atribuyeron varios suicidios (Hulse, 1989). En 1808, Goethe publicó la primera parte de su poema dramático *Fausto*, la segunda parte fue publicada en forma póstuma en 1833. El *Fausto* es considerado una de las grandes obras literarias de todos los tiempos. Cuando inicia la obra, el viejo doctor Fausto se siente embargado por la desesperación y está considerando la posibilidad de suicidarse. Satanás aparece y hace un trato con él: Satanás se podría llevar el alma de Fausto si éste tuviera una experiencia que deseara que continuara por toda la eternidad. Sellado el trato, Satanás transforma al viejo Fausto y lo convierte en un joven guapo y sabio. Así, el joven Fausto empieza a buscar la fuente de una felicidad tan grande que quisiera experimentarla por siempre. Finalmente, Fausto pide al tiempo que se detenga cuando encuentra a unas personas que pueden expresar su libertad individual. Considera que la libertad humana es la máxima fuente de felicidad.

Si bien la mayoría de los románticos eran contrarios a la ciencia, Goethe no lo era. Efectuó importantes descubrimientos en el campo de la anatomía y de la botánica; escribió *Science of colors* (*Ciencia de los colores*) (1810), en el cual trató de refutar la teoría de la visión del color de Newton y, en cambio, propuso su propia teoría. Si bien ésta resultó incorrecta, su metodología tuvo muchas repercusiones más adelante en la psicología. Goethe demostró que las experiencias sensoriales se podían estudiar objetivamente por medio de la introspección. Es más, insistió que los experimentos psicológicos significativos intactos debían ser objeto de estudio, en lugar de que lo fueran las sensaciones aisladas sin significado. Esta insistencia en que se estudiaran las experiencias significativas completas se llamó fenomenología. Un ejemplo es el efecto de contraste de colores llamado las sombras de Goethe. Él observó que cuando se arroja una luz de color sobre un objeto, la sombra que produce parece complementar la luz de color (Gregory, 1987). Este fenómeno sería fundamental para la teoría de la visión del color formulada por Edwin Land (véase Land, 1964, 1977). Muchos años antes de Darwin,

Goethe también propuso una teoría evolutiva, según la cual una especie de seres vivientes gradualmente se podía transformar en otra. Goethe incluso empleó una suerte de lo que actualmente llamamos terapia conductual para aliviar una serie de sus problemas personales y de los de un estudiante de teología deprimido que acudió a él en busca de ayuda (Bringmann, Voss y Balance, 1997). En lugar de negar la importancia de la ciencia, Goethe consideraba que la ciencia era limitada, pues creía que muchos atributos humanos muy importantes estaban fuera del alcance del método científico. Goethe murió el 22 de marzo de 1832 a la edad de 82 años.

Influencia de Goethe. D. N. Robinson (1982) resume atinadamente la influencia de Goethe de la siguiente manera:

Él... merece gran parte del crédito por despertar a los estudiosos al problema de la *estética* y por infundir en los escritos filosóficos alemanes una consideración concienzuda de lo creativo y dinámico que existe en la psique humana. Ante la presencia goethiana, toda producción filosófica importante de la Alemania del siglo XIX reservaría un lugar especial para el arte. En efecto, el romanticismo mismo se debe entender como una mezcla única de *estética* y *metafísica*. (p. 97)

Dada su significativa influencia en toda la cultura alemana, Goethe ha ejercido diversas influencias en el desarrollo de la psicología. Uno de los psicólogos famosos que muestra la influencia directa de la obra de Goethe es Jung, colega de Freud.

En mi juventud (alrededor de 1890), me atrapó inconscientemente el espíritu de los tiempos y no tenía métodos a la mano para librarme de él. *Fausto* me tocó una cuerda y se me metió de un modo que sólo puedo calificar de personal. Sobre todo, despertó en mí los problemas de los opuestos, del bien y el mal, de la mente y la materia, de la luz y la oscuridad. (Jung, 1963, p. 235)

Los escritos de Goethe también tuvieron influencia en Freud. Tanto la teoría de Jung como la de Freud subrayan las fuerzas encontradas que operan en la vida de una persona, las dos teorías se concentran en el conflicto, la frustración y la lucha perpetua entre los impulsos animales (también conocidos como pulsiones) y la conducta civilizada. También los dos sostenían que los deseos animales no debían ser eliminados del todo, sino que debían ser frenados y utilizados para fomentar el crecimiento personal. Todas estas ideas aparecían en los escritos de Goethe.

Arthur Schopenhauer

El importante filósofo alemán **Arthur Schopenhauer (1788-1860)** nació el 22 de febrero en Danzig (actualmente Gdansk, Polonia). Su padre era banquero y su madre una famosa novelista. Cuando su padre murió en 1805 (probablemente por suicidio), su madre Johanna estableció un salón artístico e intelectual que era frecuentado por muchas de las luminarias de la época, entre ellas Goethe. Arthur se benefició considerablemente de sus relaciones con estas personas. Sin embargo, la relación con su madre se fue volviendo cada vez más tormentosa y, en 1814, ella lo corrió de la casa y jamás lo volvió a ver (Janaway, 1994, p. 3). Schopenhauer estudió en las universidades de Göttingen y Berlín, donde más adelante sería profesor. En Berlín, Schopenhauer puso a prueba su capacidad para atraer a los estudiantes programando sus clases a la misma hora que las de Hegel; sin embargo, tuvo tan poco éxito para quitarle estudiantes a Hegel, que dejó de impartir clases. Kant y las filosofías antiguas de India y Per-

sia fueron sus grandes influencias; en su estudio había un busto de Kant y una estatua de bronce de Buda.

En esa época no era raro que se pensara que las mujeres eran inferiores a los hombres, pero Schopenhauer era especialmente duro con las mujeres. Por ejemplo, afirmaba: "Durante toda su vida, las mujeres no dejan de ser niñas, sólo ven lo que tienen más cerca, se aferran al presente, toman la apariencia de las cosas por realidad y prefieren las trivialidades a cuestiones más importantes" (Janaway, 1944, p. 52). Esas "trivialidades" incluyen el amor, la ropa, los cosméticos, el baile y conquistar a un hombre. Schopenhauer concedía que las mujeres "prodigan más cariño" y tienen más sentido práctico que los hombres, pero consistentemente decía que la capacidad de razonamiento y el carácter de las mujeres eran inferiores a los de los hombres.

Schopenhauer no se casó nunca, pero gozaba de un saludable apetito sexual. La mayoría de sus relaciones fueron casuales, con prostitutas y muchachas de servicio, una de las cuales le dio un hijo (Magee, 1997, pp. 18, 258). Sin embargo, su amorío con Caroline Richter, una corista del Teatro Nacional de Berlín, duró diez años. Su amistad prosiguió el resto de la vida de Schopenhauer y la nombró beneficiaria en su testamento (Magee, 1997, p. 258).

Voluntad de vivir. Schopenhauer publicó los dos volúmenes de su obra más famosa, *The World as Will and Representation* (*El mundo como voluntad y representación*), en 1818, cuando tenía unos 30 años. Pensaba que en su obra había develado los misterios del mundo, pero unos 17 años después de su publicación, se habían vendido muy pocos ejemplares del libro (Magee, 1997, pp. 19-20). Sin embargo, con el transcurso del tiempo, el libro fue considerado una obra maestra.

Schopenhauer tomó la filosofía de Kant como base para su trabajo. Sobre todo, aceptó la diferencia que señalaba Kant entre el mundo de *nóúmenos* (las cosas mismas) y el mundo de *fenómenos* (la experiencia consciente). Equiparaba el mundo de *nóúmenos* con la "voluntad", la cual describía como una fuerza ciega sin propósito que no se puede conocer. En los humanos, esta fuerza se manifiesta en su **voluntad de vivir**, que produce un ciclo interminable de necesidades y de satisfacción de éstas. Para él, el potente ímpetu hacia la preservación propia explica la conducta humana, y no el intelecto ni la moral. Luego entonces, la mayor parte de la conducta humana es irracional. Para satisfacer nuestra voluntad de vivir, debemos comer, dormir, eliminar, beber y tener relaciones sexuales. El dolor provocado por una necesidad insatisfecha nos lleva a actuar para satisfacerla. Una vez satisfecha, experimentamos una satisfacción momentánea (placer), que sólo dura hasta que surge otra necesidad, y así sucesivamente. El pesimismo de Schopenhauer hacia la condición humana queda claramente exhibido en la siguiente cita:

Toda *volición* surge de la carencia, de la deficiencia y, por lo tanto, del sufrimiento. La satisfacción le pone fin; pero, por un deseo satisfecho, restan cuando menos 10 que son negados... Ningún objeto alcanzado por la voluntad produce una satisfacción duradera o irreductible; sino que siempre es como las monedas tiradas a un mendigo, que lo alivian hoy para que su miseria se prolongue hasta mañana. Por lo tanto, mientras nuestra conciencia sea llenada por nuestra voluntad, mientras cedamos al ímpetu de los deseos con sus constantes esperanzas y temores, mientras estemos sujetos a la voluntad, jamás obtendremos felicidad o paz duraderas. (1818/1966, Vol. I, p. 196)

El placer momentáneo se experimenta cuando una necesidad queda satisfecha, pero cuando todas están satisfechas, sentimos aburrimiento. Con su pesimismo característico, Schopenhauer comentaba que trabajamos seis días a la semana para satisfacer nuestras necesidades, y después pasamos el domingo aburridos (Víctor Frankl llamó *neurosis dominical* a este aburrimiento).

Los seres inteligentes sufren más. El sufrimiento varía con la conciencia. Las plantas no sufren dolor porque carecen de conciencia. Las especies de animales de orden inferior y los insectos sufren un poco, y los animales de orden más alto, un poco más. Por supuesto que los humanos son los que más sufren, en especial los más inteligentes.

Por lo tanto, en la proporción que el conocimiento logra la claridad, la conciencia aumenta, el dolor también incrementa y, en consecuencia, alcanza su grado más alto en el hombre y mucho más, cuanto más sabe con lucidez, y cuanto más inteligente es. La persona en quien encontramos el genio es la que más sufre. (1818/1966, Vol. I, p. 310)

Schopenhauer citaba el libro de *Eclesiastés* de la Biblia para apoyar su afirmación de que las personas inteligentes sufren más que las no inteligentes: "En la mucha sabiduría hay mucho dolor, y aquél que incrementa su conocimiento incrementa su pena" (1851/1995a, p. 41). Creía que el sufrimiento provocado por la sabiduría conlleva nobleza, pero que la vida de un tonto carecía enteramente de un significado mayor. No cabe duda cuál clase de vida creía que era más deseable.

Según Schopenhauer, las personas muy inteligentes buscan la soledad y las personas del vulgo son gregarias: "Cuanto más posee un hombre en sí mismo, tanto menos significarán los otros para él" (1851/1995b, p. 27). Para los dotados intelectualmente, la soledad tiene dos ventajas. En primer término, pueden estar a solas con sus pensamientos. En segundo, impide que tengan que tratar con personas intelectualmente inferiores y, en opinión de Schopenhauer, éstas son la gran mayoría. Apuntaba: "Casi todos nuestros sufrimientos surgen de tener que tratar con otros" (1951/1995b, p. 30). En más de una ocasión, Schopenhauer utilizó la misma frase que había empleado Hobbes para describir las relaciones entre humanos: *homo homini lupus* (el hombre es el lobo del hombre).

La lucha entre la vida y la muerte. Según Schopenhauer (1818/1966), otro modo de ver la vida es como la postergación de la muerte. Sin embargo, en esta lucha entre la vida y la muerte, esta última siempre será la triunfadora:

La vida de nuestro cuerpo sólo es una lucha constante por no morir, una muerte que se difiere... Cada vez que inhalamos aleja la muerte que nos acecha constantemente. De tal modo, luchamos contra ella cada segundo y otra vez, a intervalos más largos, cada vez que comemos, que dormimos, que nos calentamos y así sucesivamente. Al final, la muerte debe triunfar, pues desde el nacimiento ya es parte de nuestra suerte, y sólo juega con su presa un rato antes de engullirla. Sin embargo, proseguimos con nuestra vida —solícitos y con gran interés— tanto tiempo como podemos, sabiendo perfectamente que estallará. (1818/1966, Vol. I, p. 311)

Según Schopenhauer (1818/1966, Vol. 1, pp. 312-313), la mayoría de las personas no se aferran a la vida porque sea agradable, sino porque temen la muerte.

Sublimación y negación. A pesar de que estas potentes fuerzas irracionales forman parte natural de la existencia humana, los humanos pueden y deben tratar de sobreponerse a ellas. Con enorme esfuerzo, los humanos se pueden acercar al nirvana, el estado que se caracteriza porque nos libera de las luchas irracionales. Schopenhauer se anticipó al concepto de sublimación de Freud cuando dijo que podemos obtener algún alivio o escape de las fuerzas irracionales que se mueven en nuestro interior, entregándonos a actividades que no están relacionadas con las necesidades y que, por lo tanto, no se pueden frustrar ni saciar, como la poesía, el teatro, la pintura, la música, la filosofía platónica o el amor compasivo, no sexual ni

egoísta. Asimismo, podemos tratar de contrarrestar estas fuerzas irracionales, en especial la pulsión sexual, entregándonos a una vida ascética.

Como hemos visto, Schopenhauer creía que los humanos sufren más que otros animales porque nuestro intelecto superior nos permite detectar los ímpetus irracionales que existen en nuestro interior. Sin embargo, ese mismo intelecto nos proporciona el poco alivio que se puede tener del ciclo de necesidades-satisfacción de las necesidades; es decir, desempeñando actividades inteligentes en lugar de biológicas. También podemos atacar la voluntad de frente, privándola de su realización en la medida de lo posible. Como para Schopenhauer la voluntad es la causa de todo, negarla es como coquetear con la nada. Acercarse lo más posible a la no-existencia es lo más que uno se puede acercar a no ser controlado enteramente por su voluntad. Para que la vida continúe es preciso servir a la voluntad, pero uno puede ser un sirviente reacio.

Schopenhauer era ateo, pero sabía que su filosofía de negación había formado parte de varias grandes religiones; por ejemplo, el cristianismo, el hinduismo y el budismo. En estas religiones, los santos y los místicos han sido adorados porque llevaron vidas de renuncia a la comida, la bebida, la comodidad corporal y mental, el sexo y los bienes mundanos. En todos los casos, el objeto de esta negación es captar la índole ilusoria del mundo de fenómenos y liberar al yo de su esclavitud. Cuando lo han hecho, estos santos y místicos se acercan tanto como es posible a experimentar el mundo de noumenos. Lo que Schopenhauer llama mundo de noumenos (voluntad), ellos suelen llamar Dios.

Schopenhauer consideraba que su aportación a estas trascendentales cuestiones era que las exponía dentro del contexto de la filosofía y sin recurrir a la fe religiosa ni las revelaciones (Magee, 1997, p. 225). La filosofía de Schopenhauer plantea una serie de preguntas complejas respecto de la moral, el carácter y la libertad humanos. Adwell aborda estas cuestiones, 1990. Encontrará una excelente reseña histórica de las complejas relaciones entre el libre albedrío, el determinismo y la responsabilidad moral en Schopenhauer, 1841/2005.

Cuando se lee a Schopenhauer, viene a la mente el suicidio como una fuga de la miseria humana. Sin embargo, la mayoría de los individuos se resisten a este ajuste porque se opone diametralmente a la voluntad de vivir. Esto explica el porqué, según Schopenhauer, toda persona que sufre una dolorosa enfermedad terminal encuentra sumamente difícil quitarse la vida, a pesar de que hacerlo sería lo racional. Es más, él creía que una gran meta de los humanos es adquirir conocimiento de su existencia interna. Para él, la esencia de la existencia humana era la relación entre lo referente a los noumenos (la poderosa voluntad sin un propósito) y lo asociado con los fenómenos (la conciencia). Como hemos visto, esta relación genera un ciclo interminable de necesidades-satisfacción de necesidades. No obstante, para Schopenhauer, el ajuste correcto para esta condición trágica radica en luchar para superarla, o cuando menos, minimizarla. El suicidio evade este noble esfuerzo y, por lo tanto, según Schopenhauer, es un error.

La importancia de la mente inconsciente. Anticipándose a Freud, Schopenhauer observó que todos los humanos tienen impulsos positivos (intelectuales, racionales) y negativos (animales):

En una excelente parábola, Próculo, el neoplatónico, señala cómo en cada poblado una multitud mora al lado de los acaudalados y distinguidos; del mismo modo, en todo hombre, no obstante cuan noble y digno sea, en el fondo de su naturaleza, hay una multitud de deseos viles y vulgares que lo hacen un animal. No sirve de nada permitir que la turba se rebele o siquiera que asome las narices desde su escondite. (1851/1995b, p. 43)

En otro punto, Schopenhauer comentó: "La conciencia es tan sólo la superficie de nuestra mente y de ella, como del orbe, no conocemos el interior, sino sólo la corteza" (1818/1966, Vol. 2, p. 136).

Schopenhauer también habló de que reprimimos los pensamientos indeseables en el inconsciente y de la resistencia que se presenta cuando tratamos de reconocer las ideas reprimidas. Freud acreditó a Schopenhauer haber sido el primero en descubrir estos procesos, pero afirmó que había descubierto esos mismos procesos independientemente de él. Sea como fuere, una parte considerable de la filosofía de Schopenhauer aparece en la teoría psicoanalítica de Freud. Además de las ideas de la represión y la sublimación, Freud compartía la creencia con Schopenhauer respecto de que las fuerzas irracionales (inconscientes) eran las principales motivadoras de la conducta humana, y que lo más que podemos hacer es minimizar su influencia. Por lo tanto, los dos hombres tenían una visión pesimista de la naturaleza humana.

Existencialismo

Los románticos no fueron los únicos filósofos que se rebelaron contra el racionalismo, el empirismo y el sensualismo (es decir, contra la filosofía de la Ilustración). Otra filosofía también hizo hincapié en la importancia del significado de la vida de la persona y de su capacidad para elegir libremente ese significado. El **existencialismo** subrayaba el significado de la existencia humana, el libre albedrío y la singularidad de cada individuo. Para los existencialistas, los aspectos más importantes de los humanos son sus interpretaciones personales subjetivas de la vida, y las elecciones que hacen a la luz de esas interpretaciones. Al igual que los románticos, los existencialistas creían que la experiencia y el sentimiento personales son las mejores guías de la conducta de la persona.

Si bien podemos encontrar el origen de la filosofía cuando menos tan lejos como en Sócrates, que abrazó el dictado delfico de "Conócete" y dijo "No vale la pena vivir una existencia sin analizarla", uno de los primeros filósofos existenciales modernos fue Søren Kierkegaard.

Søren Kierkegaard

El teólogo y filósofo danés **Søren Kierkegaard (1813-1855)** nació el 5 de mayo en Copenhague. Fue el hijo menor de una familia numerosa, pero él y su hermano mayor fueron los únicos que sobrevivieron. Su padre, que tenía 56 años cuando nació Kierkegaard, era un próspero comerciante temeroso de Dios. La madre de Kierkegaard había sido sirvienta del padre hasta que se casó con ella en segundas nupcias. Kierkegaard hablaba poco de su madre. Su padre era un estricto profesor de religión y, durante muchos años, él equiparó a su padre con Dios. Cuando en 1835 el padre confesó sus excesos sexuales provocó todo un "terremoto" y Kierkegaard respondió rebelándose contra su padre y la religión. Volvió a admitirlos en su corazón cuando cumplió 25 años, lo cual le hizo sentir una "alegría indescriptible". Su padre murió poco después y le dejó una fortuna considerable. En deferencia a los deseos de su padre, Kierkegaard empezó a estudiar teología en serio, pero jamás llegó a ser ministro religioso.

En la Universidad de Copenhague, Kierkegaard primero estudió teología y después literatura y filosofía. No tenía problemas económicos y vivió una vida dispendiosa. En esos años, Kierkegaard decidió pedir en matrimonio a Regina Olsen, muchacha a quien conocía desde hacía algunos años. Después de un compromiso que duró dos años, Kierkegaard sintió que existía una "resistencia divina" porque la boda estaba basada en algo falso (jamás explicó qué) y, en 1841, envió una carta a Regina dando por terminado su compromiso:

Fue una época de terrible sufrimiento: tener que ser tan cruel y al mismo tiempo amar tanto como amaba. Peleó como tigresa. Si yo no hubiese creído que Dios había acariciado un veto, ella habría salido victoriosa. (Bretall, 1946, p. 17)

Kierkegaard se dirigió a Regina y pidió su perdón. Describió así su despedida:

Ella dijo: "Prométeme que me recordarás". Lo prometí. "Bésame," dijo ella. Y lo hice, pero sin pasión. ¡Bendito Dios! Y así nos separamos. Pasé toda la noche llorando en la cama... Cuando el lazo estaba roto, mis pensamientos fueron estos: bien uno se arroja al tipo más alocado de vida o bien se vuelve absolutamente religioso. (Bretall, 1946, pp. 17-18)

Kierkegaard optó por lo segundo. Es interesante señalar que él con frecuencia describió la buena relación con Dios como un amorío:

Una y otra vez, Kierkegaard comparaba la relación de un individuo con Dios como la experiencia de un amante. Es al mismo tiempo dolorosa y feliz; apasionada, pero insatisfecha; vivida en el tiempo, pero infinita. Cuando se había separado de Regina Olsen quedó en libertad para asumir su "compromiso con Dios". (Hubben, 1952, p. 24)

Tras romper su compromiso con Regina, Kierkegaard se mudó a Berlín, donde se dedicó a estudiar filosofía, y terminó su primer libro importante: *Either/Or (O lo uno o lo otro)* (1843).

Kierkegaard fue melancólico y retraído toda su vida. Muchas de las anotaciones en su diario se referían al hecho de que a pesar de que otros lo vieran feliz, en realidad estaba llorando en su interior. La siguiente anotación de 1836 ejemplifica la diferencia entre su yo privado y el yo público: "Acabo de volver de una reunión donde fui el alma de la fiesta; el ingenio salía de mis labios, todo el mundo se reía y me admiraba, pero tan pronto salí... tenía ganas de pegarme un tiro" (Bretall, 1946, p. 7). Algunos estudiosos de Kierkegaard atribuyen su melancolía e introversión a que era jorobado. Sin embargo, Hubben (1952) cree que la influencia de su deformidad probablemente fue mínima:

[Kierkegaard] era débil y enfermizo, y probablemente derivó de su condición física el mismo espíritu bravo que distinguió a Dostoyevski y a Nietzsche. Cualquiera que sea la verdad en el caso de un jorobado, parece seguro ser conservador frente a todas sus interpretaciones psicológicas y religiosas. (p. 17)

Se suele decir que Kierkegaard fue el primer existencialista moderno pero, como veremos, Nietzsche desarrolló ideas similares poco tiempo después y con independencia de aquel. Las ideas de Kierkegaard captaron escasa atención durante su vida. Fue ridiculizado por otros filósofos, la prensa pública y los habitantes de su pueblo, quienes le consideraban un excéntrico. Cuando era estudiante, Kierkegaard rechazó el cristianismo y fue un devoto seguidor de Hegel. Más adelante, la situación se revirtió, rechazó a Hegel y abrazó el cristianismo. Sin embargo, el cristianismo que aceptó no fue el de la Iglesia institucional. Era un crítico locuaz respecto de la Iglesia establecida en razón de su carácter mundano y su insistencia en que se aceptaran dogmas prescritos. Señalaba que la relación más significativa con Dios era absolutamente personal, que se llegaba a ella por libre elección de la persona, y que su naturaleza y contenido no eran dictados por la Iglesia.

Algunos de los libros más influyentes de Kierkegaard son *Either/Or (O lo uno o lo otro)* (1843), *Fear and Trembling (Temor y temblor)* (1843), *Repetition (Repetición)* (1843), *Two Edifying Discourses (Dos discursos edificantes)* (1843), *Philosophical Fragments (Fragmentos filosóficos)* (1844), *The Concept of Anxiety (El concepto de la angustia)* (1844), *Stages on Life's Way (Etapas del camino de la vida)* (1845), *Concluding Unscientific Postscript (Posdata anticientífica concluyente)* (1846), *The Present Age (La época presente)* (1846), *Discourses in Various Spirits (Discursos edificantes en diversos ánimos)* (1847), *Works of Love (Obras del amor)* (1847), *The Point of View for My Work as an Author (El punto de vista de mi trabajo como autor)* (1848),

The Sickness Unto Death (La enfermedad que conduce a la muerte) (1849), *Training in Christianity (Adiestramiento en cristianismo)* (1850), *Two Discourses at the Communion on Fridays (Dos discursos a propósito de la comunión de los viernes)* (1851), *The Attack Upon "Christendom" (El ataque contra la "Cristiandad")* (1854-1855) y *The Unchangeableness of God (La inmutabilidad de Dios)* (1855).

Considerando el volumen de su trabajo y su posterior influencia en la filosofía y la religión, es increíble señalar que Kierkegaard murió a los 44 años el 11 de noviembre de 1855.

Una religión demasiado racional y mecanicista. En la época de Kierkegaard, la Iglesia luterana representaba la religión oficial de Dinamarca. El Estado consideraba que tenía la obligación de proteger y fomentar el luteranismo, y lo hizo exigiendo educación religiosa en todas las escuelas, y elevando a los clérigos a la posición de servidores civiles. Kierkegaard creía decididamente que este sistema de control y protección estatales iba en contra de los postulados básicos del cristianismo. Pensaba que ese sistema desalentaba la índole tan profundamente personal de la experiencia religiosa. Al final de cuentas, rechazó la filosofía de Hegel porque ponía demasiado énfasis en lo lógico y lo racional, pero no suficiente en el lado emocional irracional de la naturaleza humana. Por la misma razón, rechazaba la ciencia por considerarla demasiado mecanicista; pensaba que nos impedía considerar a los humanos como seres emocionales con capacidad de decisión. Para Kierkegaard, el individuo alcanzaba el estado máximo de la existencia cuando decidía abrazar a Dios y aceptar su existencia por fe, sin necesidad de una explicación lógica, racional o científica de por qué ni cómo se determinaba la decisión.

A Kierkegaard le inquietaba mucho que hubiera muchos cristianos que, en lugar de tener una auténtica relación con Dios, estuviesen orando reflexivamente y aceptando los dogmas religiosos racionalmente en lugar de permitir que los conmovieran las emociones. Si bien él definitivamente no habría coincidido con Nietzsche respecto de que Dios ha muerto (véase la siguiente sección), concordaba en que en la mayoría de las personas no existía una relación emocional personal auténtica con Dios y que, al parecer, Dios ha muerto.

La verdad es subjetiva. Según Kierkegaard, la verdad siempre es aquello que la persona cree en privado y emocionalmente. La verdad no se puede enseñar con argumentos lógicos; la verdad se debe experimentar. En el terreno de la religión, cuanto más lógicos seamos en nuestro intento por comprender a Dios, tanto menos lo comprenderemos. Creer en Dios es un "salto de fe", la decisión de creer en ausencia de información objetiva factual. Dios, que es eterno y sin límites, no puede ser explicado, comprendido ni demostrado en términos de la lógica. Se lo debe aceptar por fe, y esa es una decisión muy personal y subjetiva. Tratar de comprender a Jesús objetivamente revela una serie de paradojas. Cristo es Dios y hombre: es una verdad eterna que existe en un tiempo finito; vivió hace cerca de dos mil años, pero también existe en el presente; y viola las leyes naturales con sus milagros. Los hechos o la lógica no resuelven estas paradojas, sino que las crean. Sólo el creer las puede resolver; la subjetividad, y no la objetividad, es la verdad. La fe cristiana es algo que se debe vivir, se debe sentir emocionalmente, dado que no se puede comprender ni apreciar verdaderamente como una abstracción racional. Según Kierkegaard, precisamente porque no podemos conocer a Dios en forma objetiva, es que debemos tener fe en su existencia:

Sin riesgo no hay fe. La fe es precisamente la contradicción entre la pasión infinita de la interioridad del individuo y la incertidumbre objetiva. Si soy capaz de comprender a Dios objetivamente, no creo, pero —precisamente— como no puedo hacerlo, debo creer. Sin riesgo no hay fe; y cuanto mayor sea el riesgo, tanto mayor será la fe; y cuanto más objetiva sea la seguridad, tanto menor será la interioridad (pues la interioridad es precisamente la subjetividad) y cuanto menos objetivo sea el escrutinio, tanto más profunda será la posible interioridad. (Bretall, 1946, pp. 215, 219)

En *Fear and Trembling (Temor y temblor)* (1843), Kierkegaard recuerda el relato bíblico de Abraham preparándose para sacrificar a su hijo siguiendo el mandato de Dios. Según Kierkegaard, en el momento que levanta el cuchillo para matar a su hijo, capta el significado de la fe religiosa. Esta fe es un salto a la oscuridad, acompañado por miedo, terror y angustia. Es precisamente la discrepancia que existe entre el saber humano y la verdad última lo que crea una paradoja. Ésta significa saber que existen cosas que jamás podremos comprender, y la paradoja más grande de todas (la "paradoja absoluta") es Dios. Sabemos que Dios existe y, al mismo tiempo, sabemos que no lo podemos comprender; eso es una paradoja. Por fortuna, Dios dotó a los hombres de un camino para afrontar estas paradojas, incluso la paradoja absoluta, y se llama *fe*. Debemos tener fe en las verdades eternas porque no hay modo de que las abracemos en forma objetiva. La paradoja, que Dios se convirtió en una persona finita en la persona de Cristo, jamás se podrá explicar racionalmente: se debe aceptar por fe.

Un amorío con Dios. Como hemos dicho antes, Kierkegaard, tal vez reflejando su fallida relación con Regina Olsen, con frecuencia se refería a la relación de un individuo con Dios como un amorío; que es al mismo tiempo apasionado, feliz y doloroso. También decía que uno debe leer la Biblia igual que leería una misiva de amor; es decir, el lector debe permitir que las palabras lo conmuevan en lo personal y lo emocional. El significado de las palabras es el efecto emocional que ejerce en el lector:

Imagine a un amante que ha recibido una carta de su amada; supongo que la palabra de Dios es tan preciosa para usted como esta carta es para el amante. Supongo que usted la lee y piensa que debería leer la palabra de Dios de la misma manera en que el amante lee esa carta. (Kierkegaard, 1851/1990, p. 26)

Tal como para leer una carta de amor no emplearía un diccionario para determinar el significado de sus palabras, tampoco debería leer la Biblia de esa manera. El significado de la Biblia y de la carta de amor se encuentra en los sentimientos que despiertan en el lector. Nadie le puede decir lo que siente mientras lee una carta de amor o la Biblia, ni nadie le puede indicar cuál es la interpretación correcta de cualquiera de las dos. Sus sentimientos y sus interpretaciones definen qué de lo que está sintiendo es verdad para usted. La verdad es subjetiva; *su* subjetividad.

Aproximaciones a la libertad personal. En *O lo uno o lo otro* (1843), Kierkegaard decía que la aproximación a una libertad personal total se da por etapas. Primero está la **etapa estética**. En ella, las personas están abiertas a la experiencia, y buscan muchas formas de placer y excitación, pero no reconocen su capacidad de elección. Las personas que operan en este nivel son hedonistas y esa existencia finalmente conduce al aburrimiento y la desesperación. En segundo lugar está la **etapa ética**. Las personas que operan en este nivel aceptan la responsabilidad de hacer elecciones, pero utilizan por guía los principios éticos establecidos por otros; por ejemplo, los dogmas de la Iglesia. Kierkegaard consideraba que el nivel ético era superior al estético, pero que las personas que operaban en el nivel ético todavía no reconocían ni actuaban con toda libertad personal. Kierkegaard se refería al nivel más elevado de la existencia como la **etapa religiosa**. En esta etapa, las personas reconocen y aceptan su libertad, y establecen una relación personal con Dios. La índole de esta relación no es determinada por las convenciones ni por leyes morales generalmente aceptadas, sino por la naturaleza de Dios y por la conciencia de sí misma de la persona. Las personas que están en este nivel ven posibilidades en la vida que con frecuencia son contrarias a lo que se acepta generalmente y, por lo tanto, tienden a ser inconformes.

Friedrich Wilhelm Nietzsche

Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900) nació el 15 de octubre cerca de Leipzig, y fue hijo de un ministro luterano y nieto de dos clérigos. Nietzsche tenía cinco años cuando murió su padre y creció en una familia compuesta por su madre, una hermana, dos tías solteras y su abuela. Fue un niño modelo y un estupendo estudiante; a los 10 años, había escrito varias obras de teatro y compuesto música. A los 14 años entró al famoso internado Pforta, donde la religión era una de sus mejores materias; también destacó en sus estudios de literatura griega y romana. En 1864, ingresó a la Universidad de Bonn donde manifestó desagrado por la conducta de sus compañeros que bebían cerveza y buscaban mujeres. Cuando su profesor preferido (Friedrich Ritschl) fue transferido de Bonn a la Universidad de Leipzig, Nietzsche lo siguió. Sus días estudiantiles terminaron cuando, a los 24 años, aceptó una oferta de la Universidad de Basilea para enseñar Filología clásica (el estudio del lenguaje y el pensamiento antiguos) antes de obtener su grado de doctor. Trabajó en Basilea durante 10 años hasta que la mala salud lo obligó a retirarse a la edad de 35 años. Sus libros más influyentes aparecieron después de que se retiró de la docencia.

En sus años en Basilea, Nietzsche escribió *The Birth of Tragedy: Out of the Spirit of Music* (*El nacimiento de la tragedia: surgida del espíritu de la música*) (1872) y *Untimely Meditations* (*Meditaciones importunas*) (1873-1876), las dos con una influencia ostensible de Schopenhauer, al cual apoyaban. Cuando se retiró, sus libros empezaron a reflejar sus propios pensamientos. Los más influyentes de ellos fueron *Human, All-Too-Human* (*Humano, demasiado humano*) (1878), *Thus Spoke Zarathustra* (*Así habló Zaratustra*) (1883-1885), *Beyond Good and Evil* (*Más allá del bien y del mal*) (1886), *Toward a Genealogy of Morals* (*Hacia una genealogía de la moral*) (1887), *The Twilight of the Idols* (*El ocaso de los ídolos*) (1889), *The Antichrist* (*El anticristo*) (1895) y *Nietzsche contra Wagner* (1895). Sus últimos libros *The Will to Power* (*La voluntad de poder*) (1904) y su autobiografía *Ecce Homo* (1908) fueron publicadas en forma póstuma.

En abril de 1882, a la edad de 37 años, Nietzsche inició una relación con Lou Salomé, una inteligente y atractiva joven de 21 años hija de un general ruso. Hollingdale (1969) describe esta relación como "la única relación sexual enteramente seria en toda la vida de Nietzsche" (p. 20). Él la veía como a su igual intelectual y vislumbraba seguir el trabajo de su vida con ella de compañera. Le propuso matrimonio dos veces, una por medio de un amigo y otra directamente. Ella lo rechazó ambas. Tanner (2000) se refiere a este rechazo como "la experiencia más devastadora en la vida de Nietzsche" (p. 67). Después de esta experiencia fue cuando empezó a trabajar en *Thus Spoke Zarathustra* (*Así habló Zaratustra*). Hay quienes encuentran una relación entre el rechazo de Lou Salomé y el tono de *Zarathustra*. Por ejemplo, Tanner (2000) dice: "*Zarathustra* propende a las depresiones, los desmoronamientos, el coma y la duda personal paralizante, lo cual provoca que sea irresistible compararle con su autor" (p. 68). Asimismo, como veremos, Nietzsche mismo creía que toda la filosofía es autobiográfica. Por cierto, Lou Salomé posteriormente se casó con Friedrich Carl Andreas, un orientalista. Más adelante en la vida, Lou Andreas-Salomé se interesó por el psicoanálisis, y fue una de las amigas y discípulas más valiosas de Freud (Gay, 1988, pp. 192-193; Weber y Welsch, 1997). Para conocer más detalles destacados sobre la participación de Lou Andreas-Salomé en el estrecho círculo de Freud, véase Orasen, 1992, pp. 311-322. Para conocer la participación personal de Lou Andreas-Salomé en el psicoanálisis y sus relatos de primera mano sobre los cismas que ocurrieron durante sus años formativos, véase Leavy, 1964.

A partir de 1880, aproximadamente, Nietzsche se fue aislando cada vez más de la vida cotidiana. En la mañana del 3 de enero de 1889, vio al conductor de una carreta azotar a su caballo. Sintiendo simpatía por el animal, con lágrimas en los ojos, abrazó al caballo por el cuello y se derrumbó. De ahí fue llevado a un asilo donde se empezó a identificar con personajes como el Duque de Cumberland, el Káiser, Dionisio, "El crucificado" e incluso Dios (Haymen,

1999, pp. 54-55). Según Hubben (1952), "La opinión de los médicos respecto de su mal siempre ha estado dividida, pero la infección sifilítica y la parálisis subsiguiente probablemente fueron factores determinantes para su descomposición" (p. 99). La enfermedad de Nietzsche duró así once años. Murió el 25 de agosto de 1900, unas cuantas semanas antes de cumplir 56 años. Fue enterrado en su pueblo natal en el cementerio de la iglesia donde su padre lo había bautizado.

Los aspectos apolíneos y dionisiacos de la naturaleza humana. Nietzsche creía que la naturaleza humana tiene dos grandes aspectos: el apolíneo y el dionisiaco. El **aspecto apolíneo de la naturaleza humana** representa nuestro lado racional: nuestro deseo de tranquilidad, previsión y orden. El **aspecto dionisiaco de la naturaleza humana** representa nuestro lado irracional: nuestra atracción hacia el caos creativo y a las experiencias dinámicas apasionadas. Según él, el mejor arte y literatura reflejan la fusión de estas dos tendencias, y lo mejor de la vida refleja la pasión controlada. Creía que la filosofía occidental había enfatizado el intelecto y minimizado las pasiones humanas, y que el resultado era un racionalismo sin vida. Nietzsche pensaba que una de sus grandes metas era la resurrección del espíritu dionisiaco. Decía: no viváis simplemente, vivid con pasión. No viváis una vida planeada ordenada, corred riesgos. Incluso los fracasos que pudiesen resultar de correr riesgos se pueden usar para mejorar el crecimiento personal. Por lo tanto, Nietzsche no llamaba a una vida totalmente irracional y apasionada, sino a una con una pasión razonable, a una digna de Apolo y de Dionisio.

Nietzsche el psicólogo. Nietzsche se veía principalmente como un psicólogo: "Que un psicólogo sin igual habla desde mis escritos es tal vez lo primero que dilucida un buen lector; un lector como el que merezco" (Golomb, 1989, p. 13). En efecto, como veremos, mucho de lo que más adelante aparecería en los escritos de Freud apareció primero en los de Nietzsche. Es más, la psicología freudiana y la nietzscheniana compartían la meta de ayudar a los individuos a tener control de sus potentes impulsos irracionales para poder llevar vidas más sanas y creativas.

En el centro de la psicología de Nietzsche está la tensión entre la tendencia apolínea y la dionisiaca. La tendencia dionisiaca, que él calificaba de "bárbara", no se podía expresar libremente sin destruir al individuo. Nietzsche se adelantó a Freud cuando habló de esos deseos bárbaros llamándolos *das es*, o el ello. Para poder expresar los impulsos dionisiacos (que Freud llamó procesos primarios), primero los debe modificar (sublimar) la racionalidad apolínea (que Freud llamó procesos secundarios). Tanto para Nietzsche como para Freud, esta sublimación explica las obras de arte y otros logros culturales, y también explica el contenido de los sueños. Éstos ofrecen un ejemplo del caos bárbaro modificado por la racionalidad apolínea, con una modificación que crea lo que recordamos como un sueño. Sin la influencia dionisiaca, el aspecto apolíneo de la personalidad no tendría contenido emocional. "Apolo no podía vivir sin Dionisio" (Golomb, 1989, p. 48). Por otra parte, sin la influencia apolínea, el aspecto dionisiaco de la personalidad carecería de forma. Si los impulsos dionisiacos se vuelven demasiado amenazantes, la racionalidad apolínea los puede reprimir. Nietzsche con frecuencia explicaba el concepto de la represión, que más adelante sería la piedra angular del psicoanálisis freudiano. Por ejemplo, en *Beyond Good and Evil (Más allá del bien y del mal)* (1886/1998a), Nietzsche decía: "¿He hecho eso? Dice mi memoria, ¡No puedo haber hecho eso! Dice mi orgullo sin cimirse. Finalmente, la memoria se rinde" (p. 58).

Una importante diferencia entre la psicología nietzscheniana y la freudiana se refiere al determinismo; Freud aceptaba el determinismo, pero Nietzsche no. Anticipándose claramente a la filosofía existencial moderna, Nietzsche señalaba: "Cada hombre es un milagro único"; "Somos responsables de nuestra existencia ante nosotros mismos" y "La libertad nos hace responsables de nuestro carácter, tal como los artistas son responsables de sus creaciones" (Golomb, 1989, pp. 123, 128, 129). Sin embargo, sólo somos *potencialmente* libres. La personalidad es la creación de un artista, pero algunas personas son mejores artistas que otras. Si las personas usan su voluntad de poder (véase más adelante) para moldear los ingredientes que tienen a su disposición y convertirlos en una personalidad única auténtica, serán libres. Si

viven al tenor de normas morales que no han creado, serán esclavas. Luego entonces, la diferencia entre libertad y esclavitud es cuestión de elección: "Quienquiera que desee ser libre debe liberarse por su propio esfuerzo... La libertad no le cae sobre el regazo a ningún hombre como un regalo milagroso" (Golomb, 1989, p. 244).

La muerte de Dios. En *The Gay Science (La gayer ciencia)* (1882/2001, pp. 119-120), Nietzsche presenta a un loco que proclama: "¡Dios ha muerto!", y el grito es uno de los hechos más significativos en la historia humana. Cuando las personas lo ignoran, el loco concluye: "Llegué demasiado pronto... Todavía no era mi tiempo". Prosigue: "Este hecho está todavía más lejos de ellos que las estrellas más remotas y sin embargo, lo crearon ellos mismos". Nietzsche (1889/1998b) pregunta: "¿Es el hombre sólo uno de los errores de Dios? O bien, ¿Es Dios sólo un error del hombre?" (p. 5). Sea como fuere, Nietzsche anunció que Dios estaba muerto y que lo habíamos matado. Al usar *nosotros*, se refería a los filósofos y los científicos de su tiempo. Porque nosotros los humanos habíamos creído en Dios durante tanto tiempo para encontrar el significado último de la vida y nuestras concepciones de la moral: estamos perdidos ahora que ha muerto. Ahora ¿dónde buscamos un significado? ¿En los ideales morales? Los mismos filósofos y científicos que han matado a Dios también eliminaron el propósito del universo, como se encontraba en la filosofía teleológica de Aristóteles, y le quitaron a los humanos un lugar especial en el mundo. Por ejemplo, la teoría de la evolución mostró que los humanos tienen el mismo origen humilde que otros organismos vivos y que comparten la misma suerte: la muerte. Es más, los principios de la evolución no tienen propósito. La selección natural simplemente significa que los organismos que poseen rasgos que les permiten adaptarse al entorno sobrevivirán y se reproducirán. Por lo tanto, los humanos ni siquiera se pueden enorgullecer del hecho de que hayan sobrevivido más tiempo o de manera diferente a otras especies, ni tampoco encontrarle significado. Evolución de ninguna manera implica mejoría. Nietzsche describía la teoría darwiniana como "cierta, pero moral" (Golomb, 1989, p. 138). La astronomía también había demostrado que los humanos no ocupan un lugar especial en el universo. La Tierra es simplemente una bola de arcilla, de mediano tamaño, que gira en torno a uno de miles de millones de soles.

Por lo tanto, no existe un Dios que nos quiera; nuestra especie no ocupa un lugar significativo en el reino animal y la Tierra es simplemente un cuerpo celeste más sin sentido. Con la muerte de Dios también vino la muerte de sus sombras (metafísica). Sin religión, ciencia ni metafísica, los humanos se quedan en una "*tabula rasa* cósmica" sin principios trascendentes ni fuerzas para guiarlos. Según Nietzsche, la ausencia de estas fuentes tradicionales de significado y moral representa que los humanos están solos. Para él no existen verdades abstractas en espera de ser descubiertas por todos; sólo existen perspectivas individuales. Incluso las distintas filosofías que se han creado a lo largo de las eras se deben comprender como elaboraciones de perspectivas individuales: "Toda gran filosofía hasta la fecha ha sido la confesión personal de su autor, una suerte de recuerdo sin intención e inconsciente" (1886/1998a, p. 8). Por lo tanto, según Nietzsche, todas las filosofías, incluso la suya, son autobiográficas.

Por supuesto que el **perspectivismo** de Nietzsche era totalmente lo opuesto de la filosofía de la Ilustración y muchos consideran que es un antecedente del posmodernismo (véase el capítulo 21).

Opiniones frente a convicciones. En *Human, All Too Human (Humano, demasiado humano)* (1878/2006), Nietzsche escribía: "Las convicciones son enemigos más peligrosos de la verdad que las mentiras" (p. 209). Definía *convicción* como "creer que se posee la verdad absoluta respecto de cualquier cuestión del conocimiento" (p. 236). Según Nietzsche, las **convicciones** son las que han provocado que, a lo largo de la historia, innumerables humanos se hayan sacrificado. En el terreno de la religión, las convicciones son comunes y son incuestionables para quienes las sostienen porque "permitir que les arrebataran su creencia probablemente significaba poner en duda su salvación eterna" (p. 237). Las **opiniones** son diferentes porque son tentativas, cuestionables y fáciles de modificar a la luz de nueva información. En otras palabras, considera que las convicciones reflejan la verdad y la verdad de las opiniones.

Las convicciones reflejan certidumbre; las opiniones, probabilidad. Según Nietzsche, las convicciones son las que provocan fanatismo, no las opiniones.

No ha sido la lucha de opiniones lo que ha provocado enorme turbulencia en la historia; sino que ha sido la lucha de creer en opiniones; es decir, de las convicciones. Si todos los que tuvieron un concepto tan alto de sus convicciones, que hicieron sacrificios de toda suerte por ellas, y que no dejaron de poner honor, cuerpo ni vida a su servicio, hubiesen dedicado la mitad de su energía a estudiar su derecho de adherirse a esta o aquella convicción y ver por cuál camino llegaron a ella, ¡qué pacífica aparecería ahora la historia de la humanidad! ¡Cuánto más conocimiento habría! (p. 237)

Voluntad de poder. Según Nietzsche, la respuesta a nuestro predicamento sólo se puede encontrar en nuestro interior. Los humanos deben conocerse a sí mismos y, después, actuar con base en ese conocimiento. El significado y la moral no deben (o no deberían) ser impuestas desde el exterior: se deben descubrir en el interior. Este autoanálisis revela que el motivo humano más básico es la **voluntad de poder**. Al igual que Schopenhauer, Nietzsche creía que los humanos son básicamente irracionales. Sin embargo, a diferencia de aquel, pensaba que los instintos no se debían reprimir ni sublimar, sino que se debían expresar. Incluso las tendencias agresivas no se deberían inhibir enteramente. La voluntad de poder quedará enteramente satisfecha sólo cuando la persona actúe como siente; es decir, actúe de modo que le permita satisfacer todos los instintos: "La voluntad de poder es la fuerza motora primitiva de la cual se derivan todos los demás motivos" (Sahakian, 1981, p. 80). Incluso la felicidad, que los utilitarios y otros consideraban que era un motivo tan importante, es resultado de un incremento en el poder de la persona: "La única realidad es esta: *la voluntad de todo centro de poder para volverse más fuerte*, no para la autopreservación, sino el deseo de apropiarse, de ser amo, de ser más, de ser más fuerte (Sahakian, 1981, p. 80). Y en *La gaya ciencia*, Nietzsche decía: "La lucha grande y la pequeña siempre giran en torno a la superioridad, en torno al crecimiento y la expansión, en torno al poder, de acuerdo con la voluntad de poder que es la voluntad de vivir" (1882/1974, p. 292). Luego entonces, para Nietzsche todas las concepciones de bien, de mal y de felicidad están relacionadas con la voluntad de poder:

¿Qué es el bien? Todo lo que engrandece el sentimiento de poder en el hombre, la voluntad de poder, el poder en sí. ¿Qué es el mal? Todo lo que nace de la debilidad. ¿Qué es la felicidad? El sentimiento de que el poder crece, que supera la resistencia. (Kaufmann, 1982, p. 570)

Así, Nietzsche discrepaba de quienquiera que dijera que el motivo humano maestro era la autopreservación (como Spinoza y Schopenhauer). Según Nietzsche, los humanos no tratan de preservarse a sí mismos, sino que tratan de ser más de lo que fueron o, cuando menos, esto es lo que deberían intentar.

Superhombres. La voluntad de poder es la tendencia a dominar el yo y el destino propio. Cuando encuentra expresión, la voluntad de poder lleva a la persona a buscar nuevas experiencias y, a final de cuentas, a realizar todo su potencial. La moral convencional no puede (ni debe) inhibir este crecimiento individual y, por lo mismo, debe estar "más allá del bien y el mal". Las personas que se aproximan a todo su potencial son **superhombres** porque la moral estándar no rige sus vidas. En cambio, se colocan sobre esa moral, y llevan vidas independientes y creativas. Nietzsche declaró que "todos los dioses han muerto; ahora queremos que viva el superhombre" (1883-1885/1969, p. 104).

En *Así habló Zaratustra* fue donde Nietzsche describió más extensamente su concepto del superhombre (cabe señalar que el término que empleó *Übermensch* se puede traducir "hombre superior", "hombre elevado" o "superhombre"). Tras diez años de soledad y contempla-

ción en las montañas, Zaratustra decide regresar a la civilización y compartir sus visiones con otros humanos (queda claro que el personaje de Zaratustra expresaba los pensamientos de Nietzsche):

Os enseño al superhombre. El hombre es algo que se debe superar. ¿Qué habéis hecho para superarlo?... ¿Qué es el simio a los hombres? Un motivo de risa o una vergüenza dolorosa. Y eso mismo será el hombre al superhombre. Un motivo de risa o una vergüenza dolorosa. Habéis andado el camino de gusano a hombre, pero gran parte de vosotros seguís siendo gusanos... Mirad, os enseño al superhombre. El superhombre es el significado de la tierra. Dejad que vuestro deseo diga: ¡El superhombre será el significado de la tierra! Os ruego, hermanos, ¡seguid fieles a la Tierra, y no creáis a aquellos que os hablan de esperanzas superterrestres! Ellos son reos, lo sepan o no. Son hombres que desprecian la vida, que están atrofiados y envenenados, y la Tierra está cansada de ellos, ¡dejad que desaparezcan! (Nietzsche, 1883-1885/1969, pp. 41-42)

Los humanos están en una posición precaria. Ya no somos animales, pero tampoco superhombres, y, como Dios ha muerto, ya no nos puede ayudar: "El hombre es una cuerda, atada entre el animal y el superhombre; una cuerda sobre un abismo. Es peligroso cruzar, peligroso avanzar, peligroso mirar atrás, peligroso templar y permanecer quieto" (Nietzsche, 1883-1885/1969, p. 43). Los problemas que caracterizan a la condición humana se resuelven de persona en persona. Si cada individuo luchase por ser todo lo que puede ser, se resolverían más problemas generales de los humanos. Luego entonces, para que mejore la condición humana antes se requiere que uno mejore o se ame:

Médico, sánate a ti mismo; así también podrás curar a tu paciente. Permite que la mejor ayuda para su sanación sea ver con sus propios ojos a aquel que se sana a sí mismo. Existen mil caminos que jamás han sido recorridos, mil formas de salud e islas ocultas de vida. El hombre y la Tierra del hombre no han sido agotados ni descubiertos todavía... En verdad, ¡la Tierra se convertirá en una casa de sanación! ¡Y ya se siente un nuevo olor que flota en su derredor, un aroma que trae salud, y una nueva esperanza! (Nietzsche, 1883-1885/1969, pp. 102-103)

Como hemos visto, el superhombre ejerce su voluntad de poder expresando todos sus pensamientos, incluso los negativos:

Hablemos de ello, hombres sabios, a pesar de que sea algo malo. Guardar silencio es peor; todas las verdades reprimidas se vuelven venenosas. ¡Permitid que todo lo que pueda alumbrar nuestras verdades las alumbré! ¡Todavía hay muchas casas por construir! (Nietzsche, 1883-1885/1969, p. 139)

Al igual que Goethe, Nietzsche no creía que las experiencias o los impulsos negativos se debieran negar. Por el contrario, uno debería aprender de esas experiencias. Él creía que el viaje hacia el cielo personal muchas veces requiere que uno pase por su propio infierno personal. Decía (1889/1998b): "Todo lo que no me mata me fortalece" (p. 5) y ofrecía el siguiente ejemplo:

Muchas veces me he preguntado si no debo mucho más a los años más difíciles de mi vida que a otros... Por cuanto a mi larga enfermedad, ¿no le debo increíblemente más a ella que a mi salud? Le debo una salud superior, una que se ha fortalecido por todo lo que no la ha

matado. También le debo mi filosofía. Sólo un gran dolor es el liberador último del espíritu... Sólo un gran dolor, ese dolor largo y lento que nos quema como en leña verde, ese dolor que toma su tiempo, sólo él nos obliga a los filósofos a descender a nuestras últimas profundidades y a dejar a un lado toda confianza, todo buen carácter, todo lo que cubriría con un velo, toda ligereza, todo lo mediano; cosas en las que antes habríamos encontrado nuestra humanidad. Dudo que tal dolor nos haga "mejores", pero sé que nos hace más profundos. (Kaufmann, 1982, pp. 680-681)

La noción de los superhombres fue la respuesta de Nietzsche a la moral humana y el dilema filosófico. El significado y la moral de la vida propia provienen del interior de uno mismo. Los individuos vigorosos y sanos buscan expandirse experimentando, viviendo peligrosamente. La vida está compuesta por un número prácticamente infinito de posibilidades y la persona sana (el superhombre) explora la mayor cantidad posible de ellos. Las religiones o las filosofías que enseñan piedad, humildad, sumisión, desprecio de uno mismo, autocontrol, culpa o un sentido de comunidad están sencillamente equivocadas. Por otro lado, Nietzsche admiraba enormemente a los antiguos cínicos (véase el capítulo 3) y se refería con frecuencia a ellos en sus obras. En especial, lo que le agradaba del cinismo era que criticaba la moral convencional (Pröbsting-Niehues, 1996, p. 359). Para él, la vida feliz siempre está cambiando, está llena de retos y carente de lamentaciones, es intensa, creativa y arriesgada: *se supera a sí misma*. Actuar de acuerdo con la voluntad de poder significa vivir una vida para devenir en más de lo que uno era: una vida de continua autorrenovación. La ciencia, la filosofía y, en especial la religión, no pueden sino sofocar la buena vida: la vida del superhombre. Todo punto de vista que fomente la conformidad al rebaño, como opuesto a la individualidad, se debe evitar con ahínco. Creía que la civilización represiva es la causa principal de la angustia mental de los humanos, creencia que más adelante compartiría Freud.

Luego entonces, el significado de la vida está en el interior del individuo; y los osados, los superhombres, lo encontrarán ahí: "Sólo atrevedos a creer en vosotros mismos; ¡en vosotros y en vuestras entrañas! Aquel que no cree en sí mismo siempre miente" (Nietzsche, 1883-1885/1969, p. 146). Para ser un superhombre, uno necesariamente debe ser individualista en extremo; y, sin embargo, todos los superhombres comparten la misma filosofía de vida: "Soy Zaratustra el sin dios: ¿dónde encontraré a mi igual? Todos aquellos que se dotan de su propia voluntad y que renuncian a toda sumisión, ellos son mis iguales" (Nietzsche, 1883-1885/1969, p. 191).

Así, Nietzsche aconsejaba a las personas que emplearan su voluntad de poder para combinar su tendencia dionisiaca y apolínea de una manera única propia. Esta creación artística es la única base moral que tiene sentido. Más allá de este concepto, Nietzsche no ofrecía ninguna fórmula general para vivir. Por medio de Zaratustra, Nietzsche (1883-1885/1969) contestó a quienes acudían a él en busca de una filosofía de vida: "'Este... es... *mi* camino: ¿dónde está el vuestro?' Así contesté a quienes me pidieron que señalara 'el camino'. ¡Pues *el* camino no existe!" (p. 213). Y antes, por boca de *Zaratustra*, Nietzsche dijo: "Mal retribuirá uno a su maestro si permanece siendo alumno" (p. 103).

Así, para Nietzsche, era importante que cada individuo encontrara el significado de su propia vida y, después, que viviera de acuerdo con ese significado. Muy al tenor de lo que más adelante se llamaría existencialismo, Nietzsche decía: "Si tenéis vuestro *por qué* de la vida, podréis enfrentar prácticamente cualquier *cómo*" (1889/1998b, p. 6).

Interpretación equivocada de los superhombres de Nietzsche. A lo largo de la historia, las obras científicas y filosóficas muchas veces han sido distorsionadas a efecto de que apoyaran ideologías políticas. La filosofía de Nietzsche es un ejemplo. Su filosofía fue abrazada por los nacionalsocialistas alemanes (los nazis), quienes afirmaban que el pueblo alemán representaba a los superhombres de los que hablaba Nietzsche. Para los nazis, *superhombres* significaba "hombres superiores" y, en su opinión, los alemanes eran superiores. Nada podía estar

más lejos de Nietzsche que la idea de una superioridad nacional o racial. Nietzsche rompió su estrecha relación con el famoso compositor alemán Richard Wagner en parte porque éste tenía opiniones muy nacionalistas y antisemíticas (Blackburn, 1994, p. 262). Según Nietzsche, cada individuo tiene potencial para ser un superhombre. Lo que diferencia al superhombre del que no lo es, es la pasión, el coraje y la introspección, nada más. Los ejemplos de superhombres que ofrecía Nietzsche eran el Jesús histórico, Goethe (de quien había tomado el término *superhombre*), Dostoyevski y él mismo. Freud aceptaba que Nietzsche debía estar en la lista de superhombres: "[Freud] decía que Nietzsche había llegado a conocerse a sí mismo con más profundidad que cualquier otro hombre que hubiese vivido o que pudiera vivir. Viendo de labios del primer explorador del inconsciente, el comentario es muy halagador" (Jones, 1955, p. 344).

De nueva cuenta, tanto Schopenhauer como Nietzsche creían que los instintos irracionales influyen notablemente en la conducta humana. Sin embargo, mientras que Schopenhauer creía que estos instintos se debían reprimir, Nietzsche pensaba que se debían expresar en general. En este sentido, Freud tuvo más influencia de Schopenhauer, mientras que Alfred Adler, uno de los primeros seguidores de Freud, tuvo más influencia de Nietzsche. Adler no sólo hizo hincapié en adquirir poder para superar los sentimientos de inferioridad, sino que también compartió la idea de Nietzsche de que las personas débiles muchas veces detentan poder sobre otras porque despiertan su lástima o porque las lastiman con su sufrimiento. Freud también reconoció este fenómeno en su concepto de "ganancias secundarias" de las neurosis. Carl Jung, colega de Freud, también tuvo influencia de Nietzsche. En la famosa diferencia que señaló Jung entre la introversión y la extroversión, el introvertido era visto como alguien dominado por una tendencia apolínea; y el extrovertido, por una dionisiaca (Golomb, 1989, p. 35).

Kierkegaard y Nietzsche

Al parecer, Nietzsche no conocía la obra de Kierkegaard, pero desarrolló ideas que en muchos sentidos se parecían a las de Kierkegaard. A semejanza de éste, Nietzsche rechazaba todo lo aceptado convencionalmente, como la Iglesia y la ciencia institucionalizadas. Los dos hombres dirigieron sus dardos contra la filosofía hegeliana y ambos predicaron la confianza en la experiencia personal directa. La mayor diferencia entre ellos fue que Kierkegaard aceptaba la existencia de Dios, mientras que para Nietzsche Dios no existía. Tanto Kierkegaard como Nietzsche alejaron de sí a casi todo el mundo, en especial al establecido. Por ejemplo, casi nadie compró los libros de Kierkegaard cuando fueron publicados. Tres años después de la publicación de sus *Philosophical Fragments* (*Fragmentos filosóficos*) (1844/1985) se habían vendido 229 ejemplares de un tiraje de 525 (Hong y Hong, 1985, p. xix). Hoy los *Fragmentos* es una obra muy respetada, y se considera que es una de las mejores y más influyentes de Kierkegaard.

Los filósofos románticos y los primeros existencialistas tenían mucho en común. De hecho, Nietzsche es descrito como romántico tanto como existencialista. Los temas que aparecen en las dos filosofías son el énfasis en las emociones humanas, la importancia de la experiencia subjetiva, un profundo respeto por la individualidad, la creencia en el libre albedrío y la desconfianza respecto de las teorías grandiosas sobre la naturaleza humana creadas por los racionalistas, los empíricos y los sensualistas, y los científicos naturales. Pensaban que estas teorías minimizaban la importancia del individuo que trataba de encontrar el sentido de su vida y que actuaba libremente con base en sus interpretaciones del significado de la vida.

Hoy, el romanticismo y el existencialismo se han combinado y han formado el movimiento de la tercera fuerza en la psicología, como ejemplifican las teorías de Rogers, Maslow, May y Kelly, que veremos en el capítulo 18. Además, muchos de los intereses de los filósofos románticos y existencialistas han encontrado voz en el posmodernismo, como veremos en el capítulo 21.

Resumen

Los logros de personajes como Hobbes, Bacon, Descartes y Newton abrieron la puerta para que en la filosofía occidental se presentara un periodo llamado la Ilustración. Esta se caracterizó por el escepticismo hacia los dogmas religiosos y otras formas de autoridad tradicional. Durante la Ilustración cundió el optimismo en cuanto a que era posible descubrir los principios que rigen el universo, y aplicarlos para provecho de la humanidad. Bajo el ala de la Ilustración, las filosofías del empirismo, el sensualismo y el racionalismo retrataban a los humanos como máquinas complejas, productos de la experiencia o seres extremadamente racionales que operaban al tenor de elevados principios abstractos. En opinión de algunos, todas estas filosofías dejaron algo importante en razón de sus análisis: el aspecto irracional de los humanos. Los filósofos que subrayaron la importancia de la irracionalidad humana fueron llamados románticos. En general, los románticos hacían hincapié en la experiencia personal interior, y desconfiaban de la ciencia y de los filósofos que retrataban a los humanos como producto de la experiencia, como máquinas, o como seres totalmente racionales.

Se suele decir que Rousseau fue el padre del romanticismo moderno. Creía que los humanos nacen libres y buenos, pero que no tardan en ser contaminados por la sociedad. Se podía confiar en los impulsos naturales del "corazón" como guía para vivir y creer. Rousseau creía que los humanos poseen una voluntad individual y una general, y que para que un gobierno funcione, las personas deben descartar su voluntad individual. La educación debe tomar en cuenta la curiosidad natural del niño, en lugar de tratar de moldearlo como si fuese un montón de arcilla o una tabla en blanco. Goethe (científico, poeta y filósofo) veía la vida como un conjunto de elecciones entre fuerzas encontradas (como el bien y el mal, el amor y el odio). Creía que la mejor vida es la que se vive con pasión y que produce la expansión de uno mismo. También creía que las ciencias físicas, si bien eficaces para proporcionar información útil sobre el mundo material, tienen escaso valor cuando se trata de comprender a las personas.

En la línea de Kant, Schopenhauer marcaba la diferencia entre el mundo de *nóúmenos* (las cosas en sí) y el mundo de *fenómenos* (conciencia). Lo que Kant llamó el mundo de *nóúmenos*, Schopenhauer lo llamó la voluntad universal. Cuando se manifiesta en un humano individual, la voluntad universal se convierte en la voluntad de vivir, que es el motivo más potente de la conducta humana. Según Schopenhauer, la vida está compuesta de un ciclo interminable de necesidades y de satisfacción de necesidades. Como los organismos inteligentes tienen más conciencia de sus necesidades, sufren más que los organismos no inteligentes. La satisfacción de nuestras necesidades simplemente pospone la muerte, que es inevitable. La única manera de minimizar el sufrimiento humano es negando o minimizando las necesidades propias. Las necesidades se pueden sublimar en quehaceres como la música, el arte y la poesía. Además, la mente racional puede reprimir los pensamientos indeseables y retenerlos en la mente inconsciente. Para Schopenhauer, la mente racional puede y debe inhibir las potentes necesidades relacionadas con la supervivencia biológica. La filosofía de Schopenhauer ejerció una notable influencia en la teoría psicoanalítica de Freud.

Otra reacción contra la filosofía de la Ilustración fue el existencialismo. Este subrayaba el significado de la vida, la libertad de elección, la experiencia subjetiva, la responsabilidad personal y la singularidad del individuo. Kierkegaard suele ser considerado el primer filósofo existencialista moderno. Creía que la filosofía racionalista, la ciencia y la Iglesia institucionalizada impedían que las personas establecieran una relación personal profunda con Dios. La lógica y los hechos no tienen nada que hacer en esa relación, la cual se debe basar exclusivamente en la fe. Al aceptar a Dios por fe, Dios se convierte en una realidad emocional viva en la experiencia subjetiva de la persona. Para Kierkegaard, la única verdad es la verdad subjetiva; es decir, la verdad que existe en forma de creencia personal. Es más, la aceptación de la realidad de Dios revela una serie de paradojas lógicas que no pueden resolverse con lógica. La existencia de Dios no se puede ni se necesita demostrar con argumentos racionales; sólo se puede aceptar por fe. Uno debe involucrarse emocionalmente con Dios y leer su palabra (la Biblia) tal como uno leería una carta de amor.

Nietzsche coincidía con Schopenhauer respecto de que muchos deseos humanos son irracionales, pero discrepaba en cuanto a que debiesen ser reprimidos o sublimados. Para Nietzsche, el motivo humano básico es la voluntad de poder, el cual se satisface cuando una persona actúa como siente. Actuar con base en los instintos racionales provoca que la persona tenga nuevas experiencias y, por lo tanto, a que desarrolle todo su potencial como persona. Según él, la ciencia, la religión, el racionalismo y el empirismo sofocan la irracionalidad y, por lo mismo, inhiben el desarrollo humano. Nietzsche creía que la filosofía racional y la ciencia habían subrayado el aspecto apolíneo o racional de la naturaleza humana a expensas del aspecto dionisiaco. Creía que lo mejor era una expresión razonable de los dos aspectos de la naturaleza humana. También creía que la ciencia y la filosofía habían llevado a que las personas no aceptasen la superstición religiosa como guía de vida. En cambio, Nietzsche proponía los valores y las creencias establecidos en forma individual. La única fuente de información para el bien y el mal, lo deseable o lo indeseable, es el individuo. Según Nietzsche, no existen verdades universales, sino sólo perspectivas individuales. Existe una notable similitud entre el perspectivismo de Nietzsche y el posmodernismo contemporáneo. Nietzsche señalaba la diferencia entre las opiniones y las convicciones. Las opiniones son creencias tentativas que se modifican a la luz de nueva información. Las convicciones son creencias que se piensa que reflejan una verdad absoluta, y que son inmutables y peligrosas. Nietzsche se refería a los humanos que tienen el coraje de vivir de acuerdo con sus propios valores, elevándose sobre la moral convencional, como los superhombres (hombres de más talla). Los superhombres experimentan la vida y están constantemente pasando por el proceso de ser algo diferente de lo que eran.

Encontramos la influencia del romanticismo y el existencialismo en la psicología moderna, en el psicoanálisis, la psicología humanista y el posmodernismo.

Ejercicios de análisis

1. ¿Surgió el romanticismo como reacción contra qué? Explique las principales características del movimiento romántico.
2. ¿Qué supuestos planteaba Rousseau respecto de la naturaleza humana? ¿Qué quería decir con su declaración: "El hombre nace libre, pero lo vemos encadenado por doquier"?
3. ¿Qué tenían en común Rousseau y Hobbes? ¿En qué puntos discrepaban?
4. Explique la diferencia señalada por Rousseau entre la voluntad individual y la voluntad general.
5. Resuma las ideas de Rousseau sobre la educación.
6. ¿Cómo veía Goethe la vida? ¿Cuál era su actitud hacia la ciencia? ¿Cuáles fueron sus aportaciones a la psicología?
7. Para Schopenhauer, ¿cuál es el principal motivo de la conducta humana? Explique las implicaciones de este motivo para la existencia humana.
8. ¿Por qué suele calificarse la filosofía de Schopenhauer de pesimista?
9. ¿Qué sugería Schopenhauer que podemos hacer para minimizar la influencia de las potentes fuerzas irracionales que existen en nuestro interior?
10. ¿Qué es el existencialismo? ¿Qué diferencias existen entre el existencialismo y el romanticismo?
11. ¿A qué clase de religión se oponía Kierkegaard? ¿Cuál clase promovía?
12. ¿Qué quiso decir Kierkegaard con su declaración "La verdad es subjetividad"?
13. Describa la clase de relación que Kierkegaard pensaba que los individuos debían tener con Dios.
14. Describa lo que Kierkegaard llamaba las tres etapas hacia la libertad personal total.
15. ¿Cuáles fueron algunos aspectos importantes del psicoanálisis freudiano anticipados por Nietzsche?

16. Explique la importancia de las tendencias dionisiaca y apolínea innatas para la psicología de Nietzsche?
17. Explique la visión de Nietzsche respecto de la libertad personal.
18. Según Nietzsche, ¿cuáles eran las implicaciones de la muerte de Dios (y sus "sombras") para la existencia humana?
19. Explique el perspectivismo de Nietzsche en relación con la filosofía de la Ilustración.
20. Explique la diferencia que señaló Nietzsche entre opiniones y convicciones. ¿Cuál consideraba que tenía una influencia negativa en la historia humana?
21. Según Nietzsche, ¿quiénes son los superhombres? Ofrezca un ejemplo de cómo el concepto de Nietzsche de los superhombres ha sido entendido equivocadamente.
22. Según Nietzsche, ¿en qué consistiría una vida rica y con significado?
23. ¿Qué tenían en común los filósofos del romanticismo y del existencialismo?

Sugerencias de lecturas complementarias

- | | |
|--|---|
| <p>Gardine, P. (2002), <i>Kierkegaard: A very short introduction</i>, Nueva York, Oxford University Press.</p> <p>Golomb, J. (1989), <i>Nietzsche's enticing psychology of power</i>, Ames, IA, Iowa State University Press.</p> <p>Hayman, R. (1999), <i>Nietzsche</i>, Nueva York, Routledge.</p> <p>Janaway, C. (2002), <i>Schopenhauer: A very short introduction</i>, Nueva York, Oxford University Press.</p> <p>Kaufmann, W. (Ed. y Trad.) (1982), <i>The portable Nietzsche</i>, Nueva York, Viking Books/Penguin Press.</p> <p>Magee, B. (1997), <i>The philosophy of Schopenhauer</i> (Ed. Rev.), Nueva York, Oxford University Press.</p> | <p>Nietzsche, F. (1969), <i>Thus Spoke Zarathustra</i> (R. J. Hollingdale, Trad.), Nueva York, Viking Brooks/Penguin Press. (Obra original publicada en 1883-1885)</p> <p>Rousseau, J. J. (1947), <i>The social contract</i>, (C. Frankel, Trad.), Nueva York, Macmillan. (Obra original publicado en 1762)</p> <p>Rousseau, J. J. (1974), <i>Emile</i> (B. Fosley, Trad.), Londres, Dent. (Obra original publicada en 1762)</p> <p>Tanner, M. (2000), <i>Nietzsche: A very short introduction</i>, Nueva York, Oxford University Press.</p> <p>Watkin, J. (1997), <i>Kierkegaard</i>, Nueva York, Geoffrey Chapman.</p> <p>Wokler, R. (1995), <i>Rousseau</i>, Nueva York, Oxford, University Press.</p> |
|--|---|

Glosario

Aspecto apolíneo de la naturaleza humana Según Nietzsche, la parte de nosotros que busca orden, tranquilidad y previsibilidad.

Aspecto dionisiaco de la naturaleza humana Según Nietzsche, la parte de nosotros que busca el caos, la aventura y las experiencias apasionadas.

Convicciones Según Nietzsche, creencias que se piensa que corresponden a una verdad absoluta y, como tal, son inmutables y peligrosas. (Véase también **Opiniones**.)

Etapas estéticas Según Kierkegaard, la primera etapa de crecimiento hacia la libertad personal total. En esta etapa, la

persona encuentra deleite en muchas experiencias, pero no ejerce su libertad.

Etapas éticas Según Kierkegaard, la segunda etapa de crecimiento hacia la libertad personal total. En esta etapa, la persona toma decisiones éticas, pero utiliza los principios creados por otros como su guía para tomarlas.

Etapas religiosas Según Kierkegaard, la tercera etapa del crecimiento hacia la libertad personal total. En esta etapa, la persona reconoce su libertad, y decide establecer una relación personal con Dios.

Existencialismo Filosofía que estudia el significado de la vida, y que subraya la

libertad que tienen los humanos para elegir su propio destino. Al igual que el romanticismo, el existencialismo enfatiza la experiencia subjetiva y la singularidad de cada individuo.

Goethe, Johann Wolfgang von (1749-1832) Creía que la vida se caracteriza por las elecciones entre fuerzas opuestas, y que gran parte de lo que constituye a los humanos siempre estará más allá del conocimiento científico.

Ilustración Periodo durante el cual la filosofía occidental abrazó la creencia de que una razón no sesgada o los métodos objetivos de la ciencia podían revelar los principios que rigen al universo. Una vez descubiertos, estos principios se podrían usar para provecho de la humanidad.

Kierkegaard, Søren (1813-1855) Creía que la religión se había convertido en algo demasiado racional y mecánico. Creía que la relación con Dios debía ser una experiencia profundamente personal y emocional en gran medida, como un amorío. La aceptación de la existencia de Dios basado en la fe hace que Dios sea una verdad viva para esa persona; por lo tanto, Kierkegaard afirmaba que la verdad es subjetiva.

Nietzsche, Friedrich Wilhelm (1844-1900) Señalaba que los humanos ya no podían recurrir a la superstición religiosa ni a la especulación metafísica como guías para vivir, en cambio debían determinar ellas solas el significado de la vida. Al ejercitar su voluntad de poder, las personas pueden seguir creciendo y superar la moral convencional. El término *superhombre* describía a quienes experimentaban la vida y los sentimientos, y que se esforzaban por una continua autosuperación.

Noble salvaje Término de Rousseau para referirse a un humano que no está contaminado por la sociedad. Creía que tal persona viviría de acuerdo con sus verdaderos sentimientos, no sería egoísta y viviría en armonía con otros humanos.

Opiniones Según Nietzsche, creencias que son tentativas y modificables a la luz de nueva información y, por lo tanto, son razonables. (Véase también Convicciones.)

Perspectivismo Afirmación de Nietzsche de que no existen verdades universales, sólo perspectivas individuales.

Romanticismo Filosofía que subraya la singularidad de cada persona y que concede más valor a la irracionalidad que a la racionalidad. Según los románticos, las personas pueden y deben confiar en sus propios impulsos naturales como guía para vivir.

Rousseau, Jean-Jacques (1712-1778) Considerado el padre del romanticismo moderno, Rousseau creía que la naturaleza humana es básicamente buena y que la mejor sociedad es aquella en la que las personas subyugan su voluntad individual a la voluntad general. La mejor educación tiene lugar cuando es individualizada y cuando se reconocen las capacidades y la curiosidad del estudiante.

Schopenhauer, Arthur (1788-1860) Creía que la voluntad de vivir es el motivo humano más potente. La vida se caracteriza por un ciclo de necesidades y de satisfacción de necesidades, y que la satisfacción de las necesidades simplemente difiere la muerte. Lo más que pueden hacer las personas es minimizar las fuerzas irracionales que operan en su interior mediante la sublimación o la represión de esas fuerzas.

Superhombres Nombre dado por Nietzsche a los individuos que tienen el valor necesario para superar la moral convencional y la conformidad al rebaño y, en cambio, siguen sus propias inclinaciones. La palabra alemana *Übermensch* se puede traducir como "hombre superior", "hombre más alto" o "superhombre".

Voluntad de poder Según Nietzsche, la necesidad humana de ser más fuertes, más completos, más superiores. Mientras satisface su voluntad de poder, la persona constantemente se va convirtiendo en otra diferente de la que es.

Voluntad de vivir Según Schopenhauer, la potente necesidad de perpetuar la vida propia mediante la satisfacción de las necesidades biológicas.

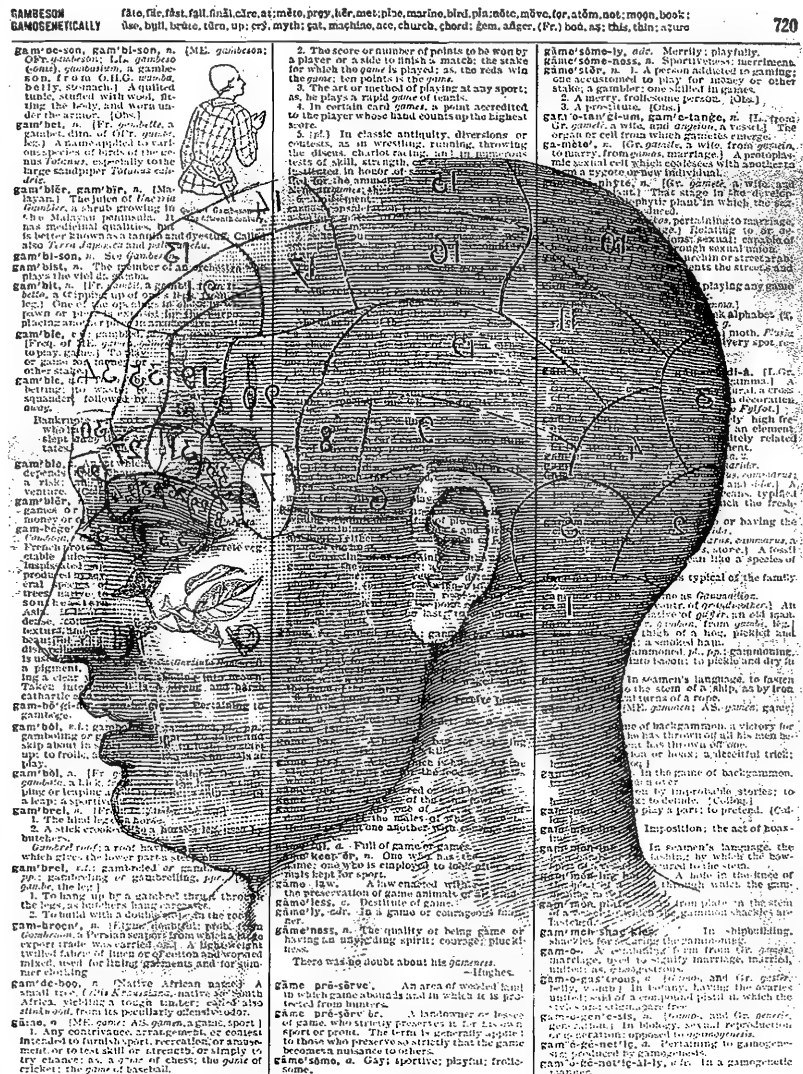
Voluntad general Según Rousseau, la tendencia innata a vivir en armonía con otros humanos.

Primeros avances de la fisiología y el surgimiento de la psicología experimental

Los avances científicos de los siglos XVII y XVIII permitieron analizar las viejas interrogantes filosóficas por nuevos caminos que eran más precisos. Se había aprendido mucho acerca del mundo material y había llegado el momento de dirigir el método científico al estudio de los mecanismos que nos permiten conocer dicho mundo. En esencia, la pregunta era: ¿cuáles son los mecanismos que intervienen para representar los hechos empíricos en el consciente? Todo, desde la percepción de los sentidos hasta las reacciones motoras, fue estudiado con gran intensidad y, con el tiempo, ese estudio desembocó en el nacimiento de la psicología experimental. Si nos interesa descubrir el origen de la psicología, debemos remontarnos a los griegos de la Antigüedad. Sin embargo, si nos interesa el origen de la psicología *experimental*, debemos observar los primeros avances de la fisiología, la anatomía, la neurología y hasta la astronomía.

Diferencias individuales

Los astrónomos fueron los primeros en comprender que la clase de información que proporcionaba la fisiología sería útil para todas las ciencias. En 1795, el astrónomo Nevil Maskelyne y su ayudante David Kinnebrook estaban poniendo la hora de los relojes de acuerdo con el momento en que una estrella particular cruzaba una fina línea en un telescopio. Maskelyne notó que las observaciones



de Kinnebrook eran aproximadamente medio segundo más lentas que las suyas. Advirtió a Kinnebrook de su "error" y trató de corregirlo. Sin embargo, la discrepancia entre sus observaciones y las de Maskelyne aumentó a ocho décimas de segundo, y Kinnebrook fue relevado de su cargo. Veinte años después, el incidente captó la atención del astrónomo alemán Friedrich Bessel (1784-1846), que especuló que el error no se había debido a la incompetencia, sino a las *diferencias individuales* entre los observadores. Bessel se dispuso a comparar sus observaciones con las de sus colegas y, en efecto, encontró diferencias sistemáticas entre ellas. Fue el primer estudio del **tiempo de reacción**, y se utilizó para corregir diferencias entre observadores. Lo anterior se hizo calculando **ecuaciones personales**. Por ejemplo, si se sumaban ocho décimas de segundo al tiempo de reacción de Kinnebrook, sus observaciones se podían equiparar con las de Maskelyne. Bessel encontró diferencias sistemáticas entre los individuos y una manera de compensar tales diferencias, pero sus hallazgos no tuvieron gran trascendencia en los primeros pasos de la psicología experimental. Como veremos, los primeros psicólogos experimentales querían saber la verdad respecto de la conciencia humana en *general*; en consecuencia, por lo normal, atribuían las diferencias individuales que encontraban entre los sujetos experimentales a una metodología de escasa calidad. Más adelante en la historia de la psicología (después de Darwin), el estudio de las diferencias individuales adquiriría enorme importancia.

Sin embargo, Bessel demostró que el observador influye en las observaciones. Dado que toda la ciencia se basaba en la observación, ahora era preciso saber más de los procesos que convertían la estimulación física en experiencia consciente.

Discrepancia entre las realidades objetiva y la subjetiva

Es evidente que la demostración de *toda* discrepancia entre un hecho material y la forma en que lo percibía una persona era de gran interés para los científicos naturales, quienes consideraban que su tarea era describir y explicar con exactitud el mundo material. El problema creado por la diferencia que señalaron Galileo y Locke entre las cualidades primarias y las secundarias se podía evitar con sólo concentrarse en las cualidades primarias; es decir, concentrándose en los hechos cuyas cualidades físicas corresponden a las sensaciones que crean. Sin embargo, cada vez estaba más claro que la falta de correspondencia entre los hechos materiales y las percepciones de esos hechos estaba muy generalizada. Newton (1704/1952) había observado que la experiencia de la luz blanca en realidad está compuesta por todos los colores del espectro, a pesar de que los colores individuales no se perciban. En 1769, Van Musschenbroek descubrió que, si se presentan proporciones adecuadas de colores complementarios, como el amarillo y el azul —en un disco que gira con rapidez— el observador no verá el amarillo ni el azul, sino un color gris. Era evidente que, con frecuencia, no existía una correspondencia uno a uno entre la realidad material y la experiencia psicológica de esa realidad. Como la fuente más probable de tal discrepancia era el organismo que respondía, los científicos físicos tenían razón en sentir interés por la nueva ciencia de la fisiología, la cual estudiaba los procesos biológicos con los que los humanos interactúan con el mundo material. Los fisiólogos estudiaban la índole de los nervios, la conducción nerviosa, la conducta refleja, la percepción sensorial, el funcionamiento del cerebro y, más adelante, la relación sistemática entre la estimulación sensorial y la sensación. El trabajo de los fisiólogos fue el eslabón que ligó la filosofía mental con la ciencia de la psicología.

Además de demostrar la influencia del observador en las observaciones, la ecuación personal fue importante porque la evaluación cuantitativa a la que dio lugar empezó a arrojar dudas sobre las afirmaciones de Kant y de otros en cuanto a que la psicología no podía ser una ciencia porque no era posible aplicar las matemáticas a los fenómenos psicológicos. Sin embargo, en general, lo que hizo que la anatomía, la fisiología y, con el tiempo, la psicología fueran aspectos importantes de la ciencia fue el haber observado la discrepancia entre la rea-

lidad material y la psicológica (subjetiva). En cierto sentido, las ciencias físicas provocaron que la psicología científica fuera inevitable:

Una vez que las ciencias físicas habían arrancado y avanzado bastante, era inevitable que surgiera la psicología científica. Las ciencias anteriores mismas impusieron la necesidad. La atención de los investigadores era atraída una y otra vez a la observación del organismo y a la necesidad de tomar en cuenta sus reacciones para que sus anotaciones fuesen exactas y completas. (Heidbreder, 1933, p. 74)

En este capítulo veremos que la interrogante de cómo la constitución de los humanos influye en lo que observan fue abordada principalmente por fisiólogos. Más adelante, este interés quedó incorporado en la nueva ciencia de la psicología. Por lo tanto, en gran medida, tanto el contenido de lo que sería la psicología como las metodologías que se utilizaron para explorar ese contenido fueron proporcionados por la fisiología.

A continuación, presentaremos un resumen de las principales observaciones efectuadas por los fisiólogos que, con el tiempo, darían a luz a la nueva ciencia de la psicología.

La ley de Bell-Magendie

Hasta el siglo *xx*, prevalecieron dos visiones respecto del contenido de los nervios y su funcionamiento. Una era la posición de Descartes que indicaba que un nervio estaba compuesto por fibras que conectaban los receptores de los sentidos con el cerebro. Estas fibras estaban alojadas en tubos huecos que trasmitían los "espíritus animales" del cerebro a los músculos. La otra era la posición de Hartley que postulaba que los nervios eran los medios por los cuales las "vibraciones" eran conducidas de los receptores de los sentidos al cerebro, y de éste a los músculos. En 1811, el gran fisiólogo británico **Charles Bell (1774-1842)** imprimió y repartió entre sus amigos 100 copias de un panfleto que habría de cambiar radicalmente la visión de la transmisión nerviosa. El panfleto resumía su investigación sobre la discrecionalidad anatómica y funcional de los nervios motores y sensoriales. Bell operó a algunos conejos y demostró que los nervios sensoriales entran en las raíces posteriores (dorsales) de la médula espinal, y que los nervios motores parten de las raíces anteriores (ventrales). El descubrimiento de Bell dividió la fisiología de los nervios en el estudio de las funciones motoras y las sensoriales; es decir, en el estudio de la sensación y el movimiento. El hallazgo de Bell fue muy importante porque demostró que diferentes estructuras anatómicas median en funciones mentales específicas; es decir, distintos nervios controlan los mecanismos sensoriales y las respuestas. El propio Bell especuló que existía una relación mucho más detallada entre los nervios sensoriales y la sensación, pero Johannes Müller apoyó de hecho las especulaciones de Bell con evidencia experimental. En breve, hablaremos de cómo Müller amplió los hallazgos de Bell.

La idea de que existen nervios motores y sensoriales es muy antigua, y se remonta hasta Eristrato de Alejandría (ca. 300 a.C.) y a Galeno en el siglo *ii* después de Cristo. De hecho, tanto Descartes como Hartley especularon respecto de esta posibilidad. Sin embargo, Bell fue quien fundamentó la idea con evidencia experimental muy clara. Como dijimos, Bell sólo hizo a sus amigos partícipes de sus hallazgos. Esto tal vez explique por qué el destacado fisiólogo francés **Francois Magendie (1783-1855)** publicó resultados similares a los de Bell 11 años después, sin conocer los descubrimientos de éste. Entonces, se presentó una acalorada polémica entre los seguidores de Bell y los de Magendie sobre la paternidad del descubrimiento de la diferencia entre los nervios sensoriales y los motores. La historia ha resuelto el asunto refiriéndose al descubrimiento como la **ley de Bell-Magendie**. (Para conocer detalles de la polémica en el tema, Bell frente a Magendie, véase Cranefield, 1974.)

Después de Bell y Magendie, ya no fue posible pensar que los nervios eran transportadores generales de vibraciones o espíritus. Ahora una "ley de avance" regía el sistema nervioso. Los nervios sensoriales transportaban los impulsos hacia adelante (de los receptores de los senti-

dos al cerebro), y los nervios motores transportaban los impulsos hacia adelante (del cerebro a los músculos y las glándulas). La ley de Bell-Magendie demostró que existían tractos sensoriales y motores separados en la médula espinal, y sugirió que existían zonas sensoriales y motoras separadas en el cerebro.

Doctrina de las energías nerviosas específicas

Como acabamos de ver, la ley de Bell-Magendie aclaró que los nervios no eran tubos huecos que transmitían espíritus animales de ida y vuelta al cerebro ni tampoco estructuras generales que cumplieran con las funciones sensoriales y también las motoras. Bell y Magendie habían comprobado que existían dos clases diferentes de nervios con dos funciones diferentes. Como hemos dicho, Bell también había apuntado que existen diferentes clases de nervios sensoriales. De hecho, Bell sugirió, pero no probó, que cada uno de los cinco sentidos era cubierto por una clase separada de nervio sensorial.

Johannes Müller

El gran fisiólogo **Johannes Müller (1801-1858)** nació el 14 de julio en Koblenz, Alemania, y amplió la ley de Bell-Magendie cuando formuló la **doctrina de las energías nerviosas específicas**. Tras recibir su grado de doctor en la Universidad de Bonn en 1822, Müller permaneció en ella como profesor hasta 1833, cuando aceptó la cátedra de Fisiología apenas creada en la Universidad de Berlín. La creación de esta cátedra en Berlín marcó la aceptación de la fisiología como ciencia (R. I. Watson, 1978). Siguiendo la sugerencia de Bell, Müller demostró que existen cinco clases de nervios sensoriales, que cada uno contiene una energía característica y que, cuando son estimulados, el resultado es una sensación característica. En otras palabras, cada nervio responde de su propio modo característico *independientemente del estímulo que recibe*. Por ejemplo, la estimulación del ojo con ondas lumínicas, electricidad, presión o un golpe en la cabeza producirá sensaciones visuales. Emilio Du Bois-Reymond, uno de los alumnos de Müller, incluso llegó a decir que si pudiéramos cortar y cruzar los nervios visuales y los auditivos, escucharíamos con los ojos y veríamos con los oídos (Boring, 1950, p. 93).

La investigación experimental detallada de Müller puso fin a la añeja teoría de las emanaciones de la percepción; según la cual, diminutas copias de los objetos materiales pasaban por los receptores sensoriales, por medio de los nervios hasta llegar al cerebro, produciendo ahí una imagen del objeto. Según esta vieja idea, cualquier nervio sensorial podía transmitir cualquier información sensorial al cerebro.

Estimulación adecuada. Si bien Müller afirmó que distintos nervios contienen su propia energía específica, no pensaba que todos los sentidos de los órganos gozan de la misma sensibilidad a la misma clase de estimulación. Por el contrario, cada una de las cinco clases de los órganos de los sentidos posee una sensibilidad máxima a cierta clase de estimulación. Müller lo llamó "irritabilidad específica", la cual más adelante se llamaría **estimulación adecuada**. El ojo es estimulado con más facilidad por las ondas lumínicas, el oído por las ondas sonoras, la piel por la presión y así sucesivamente. El ojo puede ser estimulado por presión, pero la presión es un estímulo menos adecuado para la vista que una onda lumínica. Cuando experimentamos el entorno, esta diferente sensibilidad de los distintos sentidos proporciona una serie de sensaciones. De tal manera, se forma una "imagen" del entorno material, pero la índole de la imagen —por ejemplo, su grado de articulación— depende de los sistemas sensoriales que poseen los humanos.

Luego entonces, para Müller, la correspondencia entre nuestras sensaciones y los objetos del mundo material es determinada por nuestros sentidos y su irritabilidad específica. Müller dudó mucho con la interrogante de si las características del nervio mismo eran lo que explicaba la especificidad o si la explicaba el lugar en el cerebro donde termina el nervio. Llegó a la

conclusión de que el nervio era el responsable, pero investigaciones posteriores demostraron que la ubicación en el cerebro es determinante.

Somos conscientes de las sensaciones y no de la realidad material. La implicación más importante de la doctrina de Müller para la psicología fue que la índole del sistema nervioso central, y no la naturaleza del estímulo físico, determinan nuestras sensaciones. Según Müller, no somos conscientes de los objetos del mundo material, sino de los distintos impulsos sensoriales. Por lo tanto, nuestro conocimiento del mundo material está limitado a las clases de receptores sensoriales que poseemos.

Müller era un ferviente kantiano y creía que había encontrado el equivalente fisiológico a las categorías de pensamiento de Kant. Según Kant, la información sensorial es transformada por categorías innatas de pensamiento antes de que se experimente conscientemente. Para Müller, el sistema nervioso es el intermediario entre los objetos materiales y la conciencia. El nativismo de Kant subrayaba las categorías mentales, mientras que Müller hacía hincapié en los mecanismos fisiológicos. En los dos casos, la información sensorial es modificada y, por lo tanto, lo que experimentamos en forma consciente es diferente de lo que está presente materialmente. Sin embargo, para Müller, las sensaciones no agotaban la vida mental. En su famoso *Handbuch der Physiologie der Menschen (Manual de fisiología humana; 1833-1840)*, en una sección titulada "De la mente", postulaba una mente capaz de atender a algunas sensaciones y de excluir a otras. Así, incluso en su sistema —por lo demás mecanicista—, Müller encontró cabida para una mente activa, exponiendo de nueva cuenta su fidelidad a Kant.

Müller fue uno de los fisiólogos experimentales más importantes de su tiempo. Su *Manual* resumió lo que se sabía de la fisiología humana en aquella época. Müller también constituyó el primer Instituto de Fisiología Experimental del mundo en la Universidad de Berlín. Además, se adelantó a lo que sería la estrecha relación entre la fisiología y la psicología. Declaraba: "Nadie puede ser psicólogo si primero no es fisiólogo" (Fitzek, 1997, p. 46).

La mayoría de quienes estaban destinados a ser los fisiólogos más destacados del siglo **xx** estudiaron con Müller, incluso Helmholtz, de quien hablamos a continuación.

Hermann von Helmholtz

Muchos consideran que **Hermann von Helmholtz (1821-1894)** fue el científico más importante del siglo **xix**. Como veremos, hizo importantes aportaciones a la física, la fisiología y la psicología. Helmholtz nació el 31 de agosto en Potsdam, Alemania; fue un niño frágil y un estudiante mediocre, especialmente malo para los idiomas y la poesía. Sin embargo, su aparente mediocridad como estudiante era reflejo de la ineptitud de sus profesores, porque él dedicaba su tiempo libre a leer libros científicos y a comprender los principios geométricos que describían las distintas configuraciones de sus tarugos de juguete. Su padre era profesor y no tenía dinero suficiente para sufragar los estudios científicos que deseaba su hijo. Por fortuna, el gobierno tenía un programa que permitía a los estudiantes talentosos asistir sin costo a la escuela de medicina si aceptaban servir después durante ocho años como médicos del ejército después de su graduación. Helmholtz recurrió a este programa, y se inscribió en el Real Instituto Friedrich-Wilhelm de Medicina y Cirugía de Berlín cuando tenía 17 años. En su segundo año en la escuela de medicina empezó sus estudios con Johannes Müller.

Posición de Helmholtz contra el vitalismo

Si bien Helmholtz aceptaba muchas de las conclusiones de Müller, estos dos hombres tenían discrepancias básicas: una de ellas era que Müller creía en el vitalismo. En la biología y la fisiología, el problema del vitalismo-materialismo era muy parecido al problema mente-cuerpo en la filosofía y la psicología. Los vitalistas sostenían que las interacciones de los procesos físicos y químicos solos no explicaban la vida. Para los vitalistas, la vida era más que un proceso físico y no se podía reducir a tal proceso. Es más, como no era física, la "fuerza de la vida"

siempre estaría fuera del alcance del análisis científico. Müller era vitalista. Por otro lado, los materialistas no encontraban que la vida tuviera nada de misterioso, y suponían que se podía explicar en términos de procesos físicos y químicos. Por lo tanto, no había razón para excluir el estudio de la vida —ni de ninguna otra cosa— del ámbito científico. Tomaba el bando de los materialistas, que creían que las mismas leyes se aplican a los seres vivos y a las cosas inertes, así como a los hechos mentales y a aquellos que no lo son. Helmholtz y varios de sus compañeros de estudios creían con tanta fe en el materialismo que signaron el siguiente juramento (algunos dicen que con sangre):

No existen otras fuerzas que aquellas fisicoquímicas comunes que están activas en el interior del organismo. En aquellos casos que, por el momento, no se puedan explicar en razón de estas fuerzas, uno debe encontrar la manera o la forma específicas de su acción por medio del método fisicomatemático o suponer la existencia de nuevas fuerzas de igual dignidad que las fuerzas fisicoquímicas inherentes a la materia, reductibles a la fuerza de atracción y de repulsión. (Bernfeld, 1949, p. 171)

Además de Helmholtz, otros que firmaron el juramento fueron DuBois-Reymond (que sería profesor de Fisiología en la Universidad de Berlín, a la muerte de Müller), Karl Ludwig (que sería profesor de Fisiología en la Universidad de Leipzig, donde influyó en un joven llamado Ivan Pavlov) y Ernst Brücke (que sería profesor de Fisiología en la Universidad de Viena, donde uno de sus alumnos sería Sigmund Freud, que además se volvió su amigo). Lo que este grupo aceptó cuando rechazó el vitalismo era la creencia de que los organismos vivos, incluso los humanos, eran máquinas complejas (mecanicismo) y que dichas máquinas sólo están compuestas de sustancias materiales (materialismo). La filosofía mecanicista-materialista que abrazaron estos personajes influyó profundamente en la fisiología, la medicina y la psicología.

Principio de conservación de la energía

Helmholtz obtuvo su grado de médico a los 21 años de edad y fue enrolado en el ejército. Ahí, pudo construir un pequeño laboratorio y proseguir sus primeras investigaciones en torno a los procesos metabólicos de la rana. Demostró que el consumo de oxígeno y alimentos explicaban el total de energía que empleaba un organismo. Así, pudo aplicar el concepto del **principio de conservación de la energía**, el cual ya gozaba de popularidad, a los organismos vivos. Según este principio, que había sido aplicado a fenómenos físicos, un sistema no crea ni pierde energía, sólo la transforma de una forma a otra. Cuando se aplicó a organismos vivos, el principio se ciñó perfectamente a la filosofía materialista porque vinculó incluso más la física, la química y la fisiología. En 1847, Helmholtz publicó un ensayo titulado "La conservación de la fuerza", el cual tuvo tanta influencia que le liberaron de cumplir con el resto del tiempo que debía servir en el ejército.

En 1848, Helmholtz fue nombrado profesor de Anatomía de la Academia de las Artes de Berlín. Al año siguiente, fue nombrado profesor de Fisiología en Königsberg, donde Kant había pasado toda su vida académica. Allí, Helmholtz realizó su ahora famosa investigación sobre la velocidad de conducción nerviosa.

Velocidad de conducción nerviosa

Helmholtz discrepaba de Müller no sólo respecto de la cuestión del vitalismo, sino también del tema de la supuesta velocidad de conducción nerviosa. Müller había señalado que la conducción nerviosa era prácticamente instantánea, por lo cual era demasiado veloz para poder medirla. Su posición reflejaba la añeja creencia, todavía muy en boga en su tiempo, de que existía un agente vital etéreo que se desplazaba instantáneamente y determinaba la conducta de los organismos vivos. Muchos filósofos de la Antigüedad habían creído que la mente o el alma controlaban las acciones del cuerpo y que, como la mente y el alma eran inspiradas por

Dios, su efecto en todo el cuerpo era inmediato. Quienes creían en los espíritus animales, en la fuerza vital o en una mente o alma inmateriales creían que medir la velocidad de conducción nerviosa era imposible.

Sin embargo, Helmholtz no excluía nada del terreno de la ciencia, ni siquiera la velocidad de conducción nerviosa. Para medirla, aisló una fibra nerviosa que conducía al músculo de la pata de una rana. A continuación, estimuló esa fibra a diferentes distancias del músculo y observó el tiempo que éste tardaba en responder. Encontró que la respuesta muscular se presentaba más rápido cuando estimulaba el nervio motor en un punto más cercano al músculo que cuando lo estimulaba a más distancia de éste. Así, al restar un tiempo de reacción del otro, llegó a la conclusión de que el impulso nervioso viaja a una velocidad del orden de 27.4 metros por segundo. Luego, Helmholtz dirigió su investigación a los humanos y pidió a sus sujetos que respondieran oprimiendo un botón cuando sintieran que su pierna era estimulada. Encontró que el tiempo de reacción era más lento cuando estimulaba un dedo del pie que cuando estimulaba un muslo; concluyó, de nuevo mediante una resta, que la velocidad de conducción nerviosa en los humanos era de entre 50.3 a 100.6 metros por segundo. Este aspecto de la investigación de Helmholtz fue muy importante porque demostró que los impulsos nerviosos sí se pueden medir; y, en efecto, que son bastante lentos. Lo anterior se tomó como mayor evidencia de que los procesos fisicoquímicos intervienen en nuestras interacciones con el entorno, y que no son un proceso misterioso inmune al escrutinio científico.

Aun cuando la medición del tiempo de reacción fue de suma utilidad para Helmholtz al medir la velocidad de conducción nerviosa, encontró que variaba considerablemente de un sujeto a otro, e incluso en el mismo sujeto en diferentes momentos. Concluyó que el tiempo de reacción era escasamente confiable como para servir de medición válida y lo abandonó. Sus dudas fueron apoyadas muchos años después cuando mediciones más precisas indicaron que las velocidades de conducción nerviosa que había reportado eran demasiado lentas. Sin embargo, ello no resta trascendencia a su investigación pionera.

Teoría de la percepción

Aun cuando Helmholtz creía que el aparato fisiológico del cuerpo proporciona los mecanismos de la sensación, pensaba que la experiencia pasada del observador es lo que convierte una **sensación** en una **percepción**. Luego entonces, las sensaciones son la materia prima de la experiencia consciente y las percepciones son sensaciones que se presentan después de que las experiencias pasadas de una persona les imprimen significado. Para explicar la transformación de sensaciones en percepciones, Helmholtz recurrió ostensiblemente al concepto de la **inferencia inconsciente**. Según él, el llamar "silla" a una experiencia visual implica aplicar una cantidad considerable de experiencia anterior, al igual que mirar las vías de ferrocarril que convergen en la distancia e insistir en que son paralelas. De igual manera, vemos que las imágenes del cinematógrafo se mueven debido a nuestra experiencia anterior con hechos que crean una serie de imágenes en toda la retina. Así, aprendemos por experiencia que la distancia percibida guarda una relación inversa con el tamaño de la imagen en la retina. Helmholtz decidió que la percepción de profundidad se presenta porque la imagen que un objeto produce en la retina difiere ligeramente de una retina a otra de la persona. La experiencia anterior con esta desigualdad en las retinas produce una inferencia inconsciente de profundidad. Helmholtz era muy reacio a utilizar el término *inferencia inconsciente* porque sugería la clase de proceso misterioso que violaría su juramento, pero no pudo encontrar un término mejor.

Helmholtz apoyó su teoría empírica de la percepción con la observación de que los individuos ciegos de nacimiento que después pueden ver deben aprender a percibir, a pesar de que sientan todas las sensaciones que proporciona el aparato de la vista. Sus experimentos clásicos con lentes que distorsionaban la vista proporcionaron más evidencia. Helmholtz pedía a los sujetos que se pusieran lentes que desplazaban el campo visual varios centímetros a la derecha o la izquierda. Al principio, los sujetos se equivocaban cuando trataban de alcanzar objetos; pero, después de varios minutos, ocurría una *adaptación perceptual* y, no obstante que llevaran los lentes puestos, los sujetos podían volver a interactuar con exactitud con el entor-

no. Cuando se quitaban los lentes, los sujetos volvían a equivocarse durante un rato, pero no tardaban en recuperarse.

Helmholtz tomó, de una en una, las supuestas categorías de pensamiento que había propuesto Kant y demostró cómo se derivaban de la experiencia. Por cuanto a los axiomas de la geometría, que Kant había considerado innatos, Helmholtz comentaba que si nuestro mundo estuviera ordenado en otra forma, nuestra experiencia sería diferente y, por lo tanto, nuestros axiomas serían otros.

Sin embargo, Helmholtz y Kant coincidían en un punto muy importante. La persona que percibe transforma lo que le suministran los sentidos. Para Kant, esta transformación se realizaba cuando la información sensorial era estructurada por las facultades innatas de la mente. Para Helmholtz, la transformación ocurría cuando la información sensorial era adornada por la experiencia pasada del individuo. Así, el planteamiento de la percepción de Kant era nativista y el de Helmholtz, empírico. Con su concepto de la inferencia inconsciente, Helmholtz se acercó mucho a lo que más adelante se consideraría parte de la psicología; es decir, para que la inferencia inconsciente convierta una sensación en una percepción, los recuerdos de experiencias anteriores de aprendizaje deben interactuar con sensaciones actuales. Aun cuando los procesos del aprendizaje y la memoria serían esenciales para la psicología más adelante, Helmholtz jamás consideró que él fuese psicólogo. Creía que la psicología estaba demasiado cerca de la metafísica, y él no quería tener nada que ver con ésta.

Teoría de la visión del color

Helmholtz desarrolló su trabajo sobre la vista entre 1853 y 1868 en las Universidades de Königsberg, Bonn y Heidelberg, y publicó sus resultados en el *Handbook of Physiological Optics* (*Manual de óptica fisiológica*), obra en tres volúmenes (1856-1866). Muchos años antes de que naciera Helmholtz, Thomas Young (1773-1829) había propuesto una teoría de la visión del color muy parecida a la de Helmholtz, pero no había sido muy aceptada. Helmholtz cambió la teoría de Young ligeramente y la afianzó con evidencia experimental. La teoría que presentamos aquí se llamó **teoría de Young-Helmholtz de la visión del color** (o también teoría tricromática).

En 1672, Newton había demostrado que si la luz solar blanca pasaba por un prisma, salía de él como una banda de luces de colores con el rojo en un extremo de la banda y a continuación, el naranja, el amarillo, el verde, el azul, el índigo y, por último, el violeta. El prisma separaba las distintas longitudes de onda que juntas se experimentaban como blanco. Las primeras especulaciones afirmaban que las diferentes longitudes de onda correspondían a cada color y que las diferentes experiencias de los colores se debían a que uno experimentaba diferentes longitudes de onda. No obstante, el propio Newton encontraba problemas en esta explicación. Cuando mezclaba diversas longitudes de onda, le quedaba claro que la propiedad del color no estaba en las longitudes de onda mismas, sino en el observador. Por ejemplo, el blanco se experimenta si están presentes todas las longitudes de onda del espectro o si se combinan las longitudes correspondientes al rojo y al azul-verde. Asimismo, una persona no puede diferenciar la sensación de naranja producida por la sola longitud de onda correspondiente al naranja, de la sensación de naranja producida por la mezcla de rojo y amarillo. La interrogante estaba en cómo explicar la falta de correspondencia entre los estímulos físicos presentes y las sensaciones que producen.

La respuesta de Helmholtz fue ampliar la doctrina de las energías nerviosas específicas propuesta por Müller y postular tres clases diferentes de receptores de colores en la retina; es decir, en lugar de afirmar que la visión del color tenía una energía nerviosa específica asociada a ella, como había pensado Müller, Helmholtz afirmó que involucraba tres receptores separados, cada uno con su propia energía específica. Ya se sabía que distintas combinaciones de tres colores (los colores primarios: rojo, verde y azul-violeta) podían producir todos los demás colores. Helmholtz especuló que existen tres clases de receptores de los colores, correspondientes a los tres colores primarios. Si se muestra una luz roja, los llamados receptores de rojo son estimulados y uno tiene la sensación de rojo; si se muestra una luz verde, los receptores

de verde son estimulados y uno tiene la experiencia de verde, y así sucesivamente. Si todos los colores primarios se muestran de una misma vez, uno experimenta blanco. Si el color mostrado no es uno primario, estimularía varias combinaciones de los tres receptores, dando por resultado una experiencia subjetiva de color que corresponde a la combinación de las longitudes de onda presentes. Por ejemplo, presentar una luz roja y una verde en forma simultánea produciría la experiencia subjetiva del color amarillo. Asimismo, diferentes patrones de la activación de los tres sistemas de receptores podrían causar la experiencia de un mismo color. De tal suerte, Helmholtz explicó por qué muchas longitudes de onda físicas dan origen a la experiencia de un mismo color.

La teoría de Young-Helmholtz de la visión del color fue sumamente útil para explicar muchas formas de ceguera al color. Por ejemplo, si una persona carece de uno o varios de los sistemas receptores que corresponden a los colores primarios, no podría experimentar ciertos colores subjetivamente, a pesar de que el mundo material no haya cambiado. Por lo tanto, los sentidos representaban con realismo elementos del mundo material que de otra manera sólo existirían como experiencias potenciales.

Helmholtz no dejaba de sorprenderse ante las maneras en que los mecanismos fisiológicos distorsionan la información que una persona recibe del mundo material, pero lo sorprendía mucho más la discordancia entre los hechos materiales y las sensaciones psicológicas (como la experiencia del color). Helmholtz expresó su opinión de la siguiente manera:

Las inexactitudes e imperfecciones del ojo como instrumento óptico y las deficiencias de la imagen en la retina ahora parecen insignificantes en comparación con las incongruencias que nos hemos encontrado en el campo de la sensación. Casi se podría creer que la naturaleza se ha contradicho a propósito a efecto de demoler cualquier sueño de una armonía preexistente entre el mundo exterior y el interior. (Kahl, 1971, p. 192)

Teoría de la percepción auditiva

En el caso de la audición, tal como había hecho en el de la visión del color, Helmholtz afinó la doctrina de Müller sobre las energías nerviosas específicas. Encontró que el oído no es un solo receptor sensorial, sino un sistema sumamente complejo de muchos receptores. Mientras que el sistema de la vista consta de tres clases de fibras nerviosas (cada una con su propia energía nerviosa específica) el sistema auditivo consta de miles de clases de fibras nerviosas, cada una con su propia energía nerviosa específica. Helmholtz encontró que cuando la membrana principal del oído interno, la membrana basilar, era extirpada y desenrollada, tenía una forma muy parecida a la de un arpa. Partiendo del supuesto de que esta membrana es al acto de oír lo que la retina es al acto de ver, Helmholtz especuló que las diferentes fibras a lo largo de la membrana basilar son sensibles a las diferencias en la frecuencia de las ondas sonoras. Las fibras cortas responden a las frecuencias más altas; las fibras más largas, a las frecuencias más bajas. Una onda de cierta frecuencia hace vibrar la fibra adecuada de la membrana basilar, produciendo así la sensación de sonido correspondiente a esa frecuencia. Este proceso fue llamado vibración simpática, y se puede demostrar estimulando cierta frecuencia en un diapason y observando que la cuerda del piano correspondiente a esa frecuencia también empieza a vibrar. Helmholtz supuso que un proceso similar ocurre en el oído medio y que, por medio de distintas combinaciones de estimulación de las fibras, uno podía experimentar una amplia variedad de experiencias auditivas. Esta teoría se llama **teoría del lugar de resonancia de la percepción auditiva**. A la fecha, perduran versiones de la teoría del lugar planteada por Helmholtz.

Teoría de las señales

Aun cuando Helmholtz era empírico en sus explicaciones de la sensación y la percepción, también reflejó el Zeitgeist alemán cuando postuló una mente activa. Según él, la tarea de la

mente era crear una concepción de la realidad razonablemente exacta a partir de las diversas "señales" que recibe de los sistemas sensoriales del cuerpo. Supuso que existe una relación dinámica entre la volición, la sensación y la reflexión cuando la mente trata de crear una visión funcional de la realidad externa. Su visión de la mente difería de la de Kant porque éste creía que las categorías mentales del pensamiento presentan automáticamente una concepción de la realidad. La visión de la mente de Helmholtz también difería de la de la mayoría de los empíricos británicos y de los sensualistas franceses porque consideraban que la mente era en gran medida pasiva. Para Helmholtz, la tarea de la mente era crear una concepción operativa de la realidad dada la información incompleta, y tal vez distorsionada, que le proporcionaban los sentidos (Turner, 1977).

Aportaciones de Helmholtz

Aun cuando Helmholtz postuló una mente activa, aceptaba la explicación empírica del origen del contenido de esa mente. En sus explicaciones de la sensación (el hecho mental que es resultado de la estimulación sensorial) y la percepción (la sensación más la inferencia inconsciente), fue claramente un empírico. Al estudiar los fenómenos fisiológicos y psicológicos, fue decididamente científico. Demostró que la transmisión nerviosa no era inmediata, como se había pensado anteriormente, sino que era bastante lenta y reflejaba la operación de procesos físicos. Más que nadie antes de él, Helmholtz demostró con rigor experimental los mecanismos que usamos en nuestras transacciones con el mundo material; mismos que se podían explicar en términos de leyes físicas objetivas. Aun cuando encontró que lo que está presente no encaja muy bien con lo que se experimenta psicológicamente, pudo explicar la discrepancia en términos de las propiedades de los sistemas de receptores y las inferencias inconscientes del observador. Ninguna fuerza mística ajena a la ciencia estaba implicada en ello. El trabajo de Helmholtz acercó más la física, la química, la fisiología y la psicología. Al hacerlo, allanó el camino para que surgiera la psicología experimental, con un paso que, en muchos sentidos, sería inevitable después del trabajo de Helmholtz. (Para una excelente explicación de las aportaciones de Helmholtz a la ciencia moderna y del ambiente cultural en el cual las hizo, véase Cahan, 1994).

Helmholtz hizo realidad la ambición de toda su vida cuando fue nombrado profesor de Física de la Universidad de Berlín en 1871. En 1882, el emperador de Alemania lo nombró noble y, a partir de ahí, su nombre fue Hermann von Helmholtz. En 1893, Helmholtz viajó a Estados Unidos para la Feria Mundial de Chicago y para visitar a William James; cuando regresaba a Alemania, cayó fuera de borda del barco y sufrió cortadas y golpes, pero al parecer no sufrió lesiones graves. Sin embargo, después del accidente, se quejaba de una falta general de energía. Al año siguiente, sufrió un derrame cerebral y murió el 8 de septiembre de 1894.

Ewald Hering

En tiempos de Helmholtz se dio una acalorada polémica en torno a si los fenómenos perceptivos eran aprendidos o innatos. Helmholtz, con su concepto de la inferencia inconsciente, estaba en el bando de aquellos que afirmaban que las percepciones eran aprendidas. **Ewald Hering (1834-1918)** estaba en el bando de los nativistas. Después de obtener su grado de médico en la Universidad de Leipzig, Hering permaneció ahí durante varios años hasta que aceptó un puesto de profesor en la Academia Médico Militar de Viena, donde trabajó con Joseph Breuer (1842-1925), que más adelante sería fundamental para la fundación del psicoanálisis (véase el capítulo 16). Trabajando juntos, Hering y Breuer demostraron que la respiración era causada, en parte, por receptores ubicados en los pulmones, con un hallazgo llamado el reflejo de Hering-Breuer. En 1870, Hering fue requerido en la Universidad de Praga, donde sucedió al gran fisiólogo Jan E. Purkinje (1787-1869). A semejanza de Goethe, a quien había dedicado una de sus principales obras, Purkinje era fenomenólogo. Creía que los fisiólogos

debían tratar de explicar los fenómenos de la mente, a los cuales se llegaba por medio de un minucioso análisis introspectivo. Según él, un fisiólogo está obligado a explicar no sólo las sensaciones y las percepciones "normales", sino también las "anormales", como las ilusiones y las postimágenes. Entre los muchos fenómenos que observó Purkinje estaba el de que la relativa vivacidad de los colores es diferente bajo una luz tenue que bajo una brillante. Más específicamente, a medida que se acerca el anochecer, los tonos que corresponden a las ondas cortas, como el violeta y el azul, parecen más brillantes que los correspondientes a las ondas más largas, como el amarillo y el rojo. Este cambio en la relativa viveza, en función del nivel de la luminosidad, se conoce como el cambio de Purkinje. Hering también era fenomenólogo y su teoría de la visión del color, que explicaremos en breve, se basó en gran medida en el fenómeno de las postimágenes negativas.

Percepción del espacio

Respecto de la cuestión de la percepción del espacio hemos visto que Helmholtz pensaba que se desarrolla lentamente a partir de la experiencia cuando se correlacionan los hechos fisiológicos y los psicológicos. Sin embargo, Hering creía que, ante un estímulo, cada punto de la retina proporciona automáticamente tres clases de información sobre el estímulo: la altura, la posición izquierda-derecha y la profundidad. En la línea de Kant, Hering creía que la percepción del espacio existe *a priori*. Para Kant, la percepción del espacio era una categoría innata de la mente; para Hering era una característica innata del ojo.

Teoría de la visión del color

Tras trabajar en el problema de la percepción del espacio durante unos 10 años, Hering se ocupó de la visión del color. Observó una serie de fenómenos que, en su opinión, eran incompatibles con la teoría de Young-Helmholtz o que ésta no podía explicar. Advirtió que ciertos pares de colores, cuando se entremezclan, producen la sensación de gris. Esto ocurría con el rojo y el verde, el azul y el amarillo, y el blanco y el negro. También observó que una persona que mira fijamente al rojo y después desvía la mirada experimenta una postimagen verde; asimismo, el azul produce una postimagen amarilla. Hering también advirtió que los individuos que tenían dificultad para diferenciar el rojo del verde sí podían ver el amarillo; asimismo, es típico que la persona ciega al color pierda la sensación del rojo y también del verde, y no sólo de uno u otro. Todas estas observaciones, cuando menos, planteaban problemas respecto de la teoría de Young-Helmholtz y, en ocasiones, la contradecían.

A fin de explicar estos fenómenos, Hering teorizó que existen tres clases de receptores en la retina, pero que cada uno podía responder de dos maneras. Una clase de receptor responde al rojo-verde; otra al amarillo-azul, y otra más al blanco-negro. El rojo, el amarillo y el blanco provocan una "descomposición" o un *proceso catabólico* en sus respectivos receptores. El verde, el azul y el negro producen una "construcción" o *proceso anabólico*, en sus respectivos receptores. Si el receptor experimenta al mismo tiempo los dos colores a los cuales es sensible, el proceso catabólico y el anabólico se cancelan uno al otro, y el resultado es la sensación de gris. Si el receptor experimenta un color al que es sensible, su proceso correspondiente se agota y sólo deja su opuesto para producir una postimagen. Finalmente, la teoría de Hering explicaba por qué las personas que no responden al rojo o al verde sí pueden ver el amarillo, y por qué la incapacidad para ver el rojo suele ir acompañada por la incapacidad para ver el verde.

Durante cerca de 50 años hubo un acalorado debate entre aquellos que aceptaban la teoría de Young-Helmholtz y quienes aceptaban la de Hering; el tema todavía dista mucho de estar resuelto. La posición actual es que la teoría de Young-Helmholtz es correcta en cuanto a que existen células en la retina sensibles al rojo, el verde y el azul pero, además, existen procesos neurales más allá de la retina que coinciden más con los procesos metabólicos propuestos por Hering.

Christine Ladd-Franklin

Christine Ladd (1847-1930) nació el 2 de diciembre y se graduó del recién constituido Vassar College en 1869. Desarrolló su interés por las matemáticas en la también reciente Universidad Johns Hopkins, y a pesar de que cumplió con todos los requisitos para un doctorado en 1882, el grado le fue negado por ser mujer. Sin embargo, Vassar le otorgó un grado honorario en 1887. Cuando el clima social empezó a discriminar menos a las mujeres, la Universidad Johns Hopkins le otorgó el doctorado en 1926, 44 años después de que terminó sus estudios ahí (tenía cerca de 80 años a la sazón).

En 1882, Ladd se casó con Fabian Franklin, un profesor de matemáticas en Johns Hopkins. Durante el periodo sabático de su marido en Alemania, **Christine Ladd Franklin** pudo desarrollar el interés por la psicología que tenía de tiempo atrás (había publicado un ensayo sobre la visión en 1887). Aun cuando en aquella época las mujeres por lo general no eran admitidas en las universidades alemanas, ella consiguió que la aceptaran por un año (1891-1892) en el laboratorio de Georg E. Müller en Göttingen, donde se apoyaba la teoría del color de Hering. Después de un año bajo la influencia de Müller, estudió con Helmholtz en la Universidad de Berlín, donde aprendió su teoría tricromática de la visión del color propuesta por aquel.

Antes de abandonar Europa, Ladd-Franklin estaba preparada para presentar su propia teoría de la visión del color, la cual, en su opinión, mejoraba la de Helmholtz y la de Hering. Presentó su teoría en el Congreso Internacional de Psicología Experimental, que tuvo lugar en Londres en 1892. Al volver a Estados Unidos, Ladd-Franklin impartió clases de Lógica y Psicología en la Universidad Johns Hopkins hasta que se mudó con su marido a Nueva York, donde se dedicó a dar clases y a promover su teoría de la visión del color en la Universidad de Columbia de 1910, hasta su muerte en 1930.

La teoría de la visión del color de Ladd-Franklin estaba basada en la teoría de la evolución. Advirtió que algunos animales no ven el color y supuso que, en el trascurso de la evolución, la visión acromática se había presentado primero y que después había venido la visión del color. Además, supuso que el ojo humano tiene vestigios de su desarrollo evolutivo anterior. Observó que la parte más evolucionada del ojo es la fovea, donde, cuando menos bajo la luz diurna, la agudeza visual y la sensibilidad al color son mayores. La agudeza disminuye al pasar de la fovea a la periferia de la retina y se pierde capacidad para distinguir los colores. Sin embargo, en la periferia de la retina, la visión nocturna y la percepción de movimiento son mejores que en la fovea. Ladd-Franklin supuso que la visión periférica (proporcionada por los bastones de la retina) era más primitiva que la visión de la fovea (proporcionada por los conos de la retina) porque la visión nocturna y la detección de movimiento son cruciales para la supervivencia. Sin embargo, si la visión del color evolucionó después que la visión acromática, ¿qué no era posible que la visión del color evolucionara por etapas progresivas?

Tras estudiar cuidadosamente las zonas de color establecidas en la retina y los hechos de la ceguera al color, Ladd-Franklin concluyó que la visión del color había evolucionado en tres etapas. La primera era la visión acromática, después la sensibilidad al azul-amarillo y, por último, la sensibilidad al rojo-verde. El supuesto de que el último en evolucionar fuese el más frágil explicaría la gran frecuencia de la ceguera al color rojo-verde. La ceguera al color azul-amarillo es menos frecuente porque evolucionó antes y es menos probable que sea deficiente. La visión acromática es la más antigua y, por lo tanto, la más difícil de alterar.

Por supuesto que Ladd-Franklin conocía las teorías de Helmholtz y de Hering y, a pesar de que prefería la teoría de Hering, su teoría no pretendía oponerse a ninguna de las dos. Por el contrario, trató de explicar, en términos evolutivos, el origen de la anatomía del ojo y sus capacidades visuales.

Tras su popularidad inicial, la teoría de Ladd-Franklin fue olvidada, tal vez porque ella no tuvo a su disposición instalaciones adecuadas para investigar. Sin embargo, hay quienes consideran que su análisis de la visión del color sigue siendo válido (véase, p. e., Hurvich, 1971). Para interesantes esbozos biográficos sobre Ladd-Franklin, véase Furumoto (1992) y Scarborough y Furumoto (1987).

Primeras investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro

Hacia finales del siglo XVIII muchos creían que era posible determinar el carácter de una persona mediante el análisis de sus rasgos faciales, la estructura de su cuerpo y sus patrones habituales de postura y movimiento. Este análisis se llamó **fisonomía** (Jahnke, 1997, p. 30). La frenología fue una versión de la fisonomía que adquirió enorme popularidad.

Frenología

Poco después de que Reid y otros (véase el capítulo 6) habían enumerado lo que, en su opinión, eran las facultades de la mente, otros revisaron a fondo la psicología de las facultades. Uno de ellos fue **Franz Joseph Gall (1758-1828)**. Gall aceptaba la creencia generalizada de que las facultades de la mente actuaban en la información sensorial y la transformaban, pero postuló tres cosas más que cambiarían la historia de la psicología de las facultades:

- Las facultades mentales no existen en igual medida en todos los humanos.
- Las facultades se albergan en áreas específicas del cerebro.
- Si una facultad está bien desarrollada, una persona tendrá un chichón o protuberancia en la parte correspondiente del cráneo. De igual manera, si una facultad está subdesarrollada, habrá un hueco o depresión en la parte correspondiente del cráneo.

Así, Gall creía que la magnitud de las facultades de la persona podía determinarse mediante el examen de las protuberancias y las depresiones del cráneo. Este análisis se llamó **frenología**. Su idea no era necesariamente mala. En efecto, Gall fue uno de los primeros en tratar de relacionar ciertos rasgos de la personalidad y patrones de conducta manifiestos con las funciones específicas del cerebro. El problema radicó en la clase de evidencia que aceptó para demostrar esta relación. Si observaba que una característica de personalidad era pronunciada en una persona, y que su estructura cerebral estaba bien desarrollada, entonces atribuía una cosa a la otra. Tras observar esta relación en un individuo, la generalizaba a todos los demás. En sus investigaciones sobre las facultades mentales, algunos de los seguidores de Gall incluso superaron la calidad deficiente de sus investigaciones.

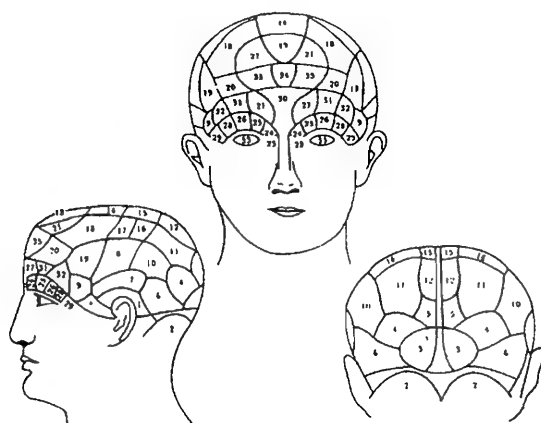
Si Gall (gall significa "descaro") fue altivo en las interpretaciones de su evidencia, algunos de los seguidores que atrajo elevaron esa tendencia a todo un arte. Cuando con un molde del lado derecho del cráneo de Napoleón que predecía cualidades de la personalidad del emperador ostensiblemente diferentes de las conocidas, un frenólogo contestó que su lado dominante había sido el izquierdo, y convenientemente ese molde no estaba ahí. Cuando se estudió el cráneo de Descartes y se encontró que era deficiente en las zonas de la razón y la reflexión, los frenólogos contestaron que la racionalidad del filósofo siempre había sido valorada en exceso. (Fancher, 1990, p. 79)

Gall normalmente es presentado bajo una luz negativa en la historia de la psicología, pero hizo varias aportaciones positivas al estudio del funcionamiento del cerebro. Por ejemplo, estudió los cerebros de varias especies animales, incluso cerebros humanos, y fue el primero en sugerir una relación entre el desarrollo de la corteza cerebral y el funcionamiento de la mente. Encontró que las cortezas más grandes y mejor desarrolladas estaban asociadas a una conducta más inteligente. Además, fue el primero en distinguir las funciones de la materia gris de aquellas de la blanca en el cerebro. Esos solos descubrimientos calificarían a Gall para ser reconocido en la historia de la psicología, pero aún hay más. A principios del siglo XIX, la idea de que las diferentes zonas de la corteza cerebral estaban asociadas con diferentes funciones estaba adquiriendo popularidad. En gran parte ello se debió a Gall: "En opinión de la mayoría de los historiadores, Gall, más que ningún otro científico, puso en juego el concepto de la ubicación en la corteza cerebral" (Finger, 1994, p. 32).

Popularidad de la frenología. El término *frenología* de hecho fue acuñado por Thomas Foster en 1815 (Bakan, 1966). Gall rechazó el término (prefería el de *fisonomía*), pero fue aceptado y popularizado por su alumno y colega **Johann Kaspar Spurzheim (1776-1832)**. La difusión de la frenología en los países angloparlantes fue facilitada por la obra de Spurzheim *The Psysiognomical System of Drs. Gall and Spurzheim (El sistema fisionómico de los doctores Gall y Spurzheim)* (1815), y por la traducción de la obra de Gall *On the Functions of the Brain and Each of Its Parts: With Observations on the Possibility of Determining the Instincts, Propensities, and Talents, or the Moral and Intellectual Dispositions of Men and Animals, by the Configuration of the Brain and Head (Sobre las funciones del cerebro y cada una de sus partes: con observaciones sobre la posibilidad de determinar los instintos, las propensiones y los talentos o las disposiciones morales e intelectuales de los hombres y los animales en razón de la configuración del cerebro y la cabeza)* (1835).

La frenología adquirió enorme popularidad y fue abrazada por algunos de los intelectuales más importantes de Europa (como Bain y Comte). Una razón que explica la popularidad de la frenología fue la considerable reputación de Gall. Otra fue que la frenología ofrecía la esperanza de un análisis materialista objetivo de la mente. "El tema central que corre por todos los escritos frenológicos es que el hombre mismo se puede estudiar de forma científica y, en particular, que los fenómenos de la mente se pueden estudiar de forma objetiva y explicar en términos de causas naturales" (Bakan, 1966, p. 208).

La frenología también fue popular porque, a diferencia de la filosofía mental, parecía ofrecer información práctica. Por las razones anteriores, la frenología también fue acogida con entusiasmo en Estados Unidos. Por ejemplo, en 1822, Charles Caldwell (1772-1853) fundó la Sociedad Frenológica Central en Filadelfia. En 1824, Caldwell publicó *Elements of Phrenology*



Facultades afectivas

Propensiones a

- ? El deseo de vivir
- La alimentación
- 1 La destrucción
- 2 El amor
- 3 La filoprogenia
- 4 La adhesión
- 5 La inhibición
- 6 La combatividad
- 7 Los secretos
- 8 La adquisición
- 9 La creación

Sentimientos de

- 10 Cautela
- 11 Aprobación
- 12 Autoestima
- 13 Benevolencia
- 14 Reverencia
- 15 Firmeza
- 16 Dedicación
- 17 Esperanza
- 18 Asombro
- 19 Idealidad
- 20 Alegría
- 21 Imitación

Facultades intelectuales

Perceptivas

- 22 Individualidad
- 23 Configuración
- 24 Tamaño
- 25 Peso y resistencia
- 26 Color
- 27 Localización
- 28 Orden
- 29 Cálculo
- 30 Eventualidad
- 31 Tiempo
- 32 Tonada
- 33 Lenguaje

Reflexivas

- 34 Comparación
- 35 Causalidad

FIGURA 8.1

La gráfica de la frenología sugerida por Spurzheim (1834) que muestra las "facultades y los órganos de la mente".

(*Elementos de frenología*), el primer libro de texto estadounidense sobre la materia. En 1827 se publicó la segunda edición de *Elementos*. Dada la popularidad de la frenología, cuando Spurzheim llegó a Estados Unidos el 4 de agosto de 1832, recibió la bienvenida de un héroe. Dictó conferencias en algunas de las universidades más importantes de ese país, como Harvard y Yale, y los públicos asistentes incluían a médicos, ministros, educadores públicos, profesores universitarios y superintendentes de asilos. O'Donnell (1985) señala que estos personajes y otros más acudieron a la frenología para obtener la clase de información que algunos buscarían después en la escuela del conductismo (véase el capítulo 12):

Con protuberancias o sin ellas, la teoría de la naturaleza y la personalidad humana postulada por la frenología se recomendó a los nacientes grupos de profesionales que buscaban un "conocimiento positivo". ... [Ellos] encontraron en la frenología una explicación etiológica de la conducta humana aberrante; una tecnología predictiva para evaluar el carácter, el temperamento y el intelecto; un plano biológico para la reforma social. Los ingenieros sociales del siglo xx, junto con sus promotores y suscriptores, no exigirían menos del conductismo experimental moderno. Cuando la nueva psicología [conductismo] llegó al escenario estadounidense, un público ansioso ya preveía el papel que desempeñaría. Gall, Spurzheim... y sus seguidores ya habían escrito el guión. (p. 78)

Spurzheim murió poco después de haber viajado a Estados Unidos, y el día de su entierro (17 de noviembre de 1832) se constituyó la Sociedad Frenológica de Boston. Estas sociedades no tardaron en brotar por todo el país (Bakan, 1966), y numerosas publicaciones dedicadas a la frenología surgieron en Europa y Estados Unidos. Una de ellas, *Phrenological Journal*, se empezó a publicar en 1837 y prosiguió hasta 1911.

Tras la publicación de los libros de Gall y de Spurzheim, empezaron a aparecer numerosas "gráficas de frenología". El número de facultades propuestas iba de 17 (sugeridas por Gall) hasta las 43 sugeridas por frenólogos posteriores. La figura 8.1 presenta la gráfica propuesta por Spurzheim.

Disciplina formal. La frenología también ejerció gran influencia en el terreno de la educación. Varios frenólogos afirmaron además que las facultades se fortalecen con la práctica, tal como lo hacen los músculos. Esta creencia influyó en una serie de educadores que adoptaron un enfoque de "musculatura mental" para la educación. Para ellos, educación significaba fortalecer las facultades mentales mediante la práctica de los rasgos asociados a ellas. Por ejemplo, uno podía mejorar su capacidad para razonar si estudiaba matemáticas. La idea de que las experiencias educativas se podían ordenar de modo que fortaleciesen ciertas facultades se llamó **disciplina formal**. Aunque Edward L. Thorndike evaluó sistemáticamente las afirmaciones educativas de los frenólogos y encontró que eran falsas (véase el capítulo 11), la creencia de que las experiencias educativas se pueden estructurar de modo que fortalezcan facultades mentales específicas persiste hasta el presente. Por ejemplo, Frances Rauscher, Gordon Shaw, Linda Levine y Catherine Ky (véase Martin, 1994) encontraron que estudiar o escuchar música tan sólo durante 10 minutos al día incrementa significativamente las habilidades para el razonamiento espacial en los niños. La explicación fue que la mejoría se registra porque la experiencia musical y el razonamiento espacial implican una actividad similar de la corteza del cerebro y, por lo tanto, el adiestramiento en una (la música) facilita el otro (razonamiento espacial).

Por motivos que veremos a continuación, se encontró que afirmaciones específicas de los frenólogos estaban equivocadas, pero la frenología influyó en la psicología posterior de diferentes maneras muy importantes: la frenología argumentó en forma eficaz que la mente y el cerebro están estrechamente relacionados, estimuló una intensa investigación sobre la ubicación de las funciones del cerebro y demostró la importancia que tiene proporcionar información práctica.

Pierre Flourens

A finales del siglo XIX, casi todo el mundo aceptaba que el cerebro es el órgano de la mente. Bajo la influencia de Gall y otros frenólogos, la relación cerebro-mente quedó articulada en una serie de facultades que se albergaban en lugares específicos del cerebro. Así, los frenólogos dieron origen al interés por conocer la ubicación de las funciones en el cerebro. Pero aunque gozó de popularidad entre los científicos, como los neurofisiólogos, la frenología distó mucho de ser aceptada universalmente. Una serie de destacados médicos cuestionaron las afirmaciones de la frenología. Sin embargo, no bastaba con afirmar que los supuestos de los frenólogos estaban equivocados, sino que la afirmación debía ser fundamentada en términos científicos. Tal fue la meta de **Pierre Flourens (1794-1867)** cuando empleó el método de la extirpación, o la ablación, para sus investigaciones. Este método implica destruir parte del cerebro y, a continuación, advertir las consecuencias de esa pérdida en la conducta. Al igual que Gall, Flourens supuso que los cerebros de los animales de orden inferior eran en muchos sentidos similares a los de los humanos, por lo cual empleó seres como perros y palomas como sujetos de sus investigaciones. Encontró que la extirpación del cerebelo alteraba la coordinación y el equilibrio de un organismo, que la ablación del cerebro producía pasividad y que la destrucción de los canales semicirculares daba por resultado la pérdida del equilibrio.

Cuando examinó el cerebro entero, Flourens concluyó que existe cierta ubicación de las funciones pero, a diferencia de lo que creían los frenólogos, los hemisferios de la corteza cerebral no contienen lugares para las funciones, sino que funcionan como una unidad. En busca de más evidencia sobre la interrelación del cerebro, Flourens observó que los animales en ocasiones recuperaban las funciones que habían perdido después de una ablación. Luego entonces, cuando menos, una parte del cerebro tenía capacidad para asumir la función de otra parte. Su fama de científico y su conclusión de que la corteza cerebral en efecto funcionaba como una unidad acallaron las voces de los frenólogos dentro de la comunidad científica. Sin embargo, investigaciones posteriores demostraron que se habían callado demasiado rápido.

Paul Broca

Paul Broca (1824-1880), utilizando el **método clínico**, arrojó dudas en torno a la conclusión de Flourens respecto de que la corteza cerebral actuaba como un todo. Boring (1950) describe así la observación de Broca:

La famosa observación de Broca era muy simple en sí misma. En 1831, un hombre cuya sola deficiencia parecía ser que no podía hablar había sido admitido en Bicêtre, un manicomio cerca de París. Se comunicaba con inteligencia por medio de señales y, por lo demás, era normal mentalmente. Permaneció en Bicêtre 30 años con este defecto y, el 12 de abril de 1861, fue asignado al cuidado de Broca, el cirujano, debido a una infección gangrenosa. Durante cinco días, Broca lo sometió a cuidadosos exámenes, con los cuales confirmó que la musculatura de la laringe y los órganos articulatorios no tenían afectados los movimientos normales, que no había ninguna otra parálisis que interfiriera con el habla y que el hombre era lo bastante inteligente como para hablar. El 17 de abril el paciente murió —a la ciencia le debe haber parecido que murió por fortuna—, y al día siguiente Broca realizó su autopsia, en la que descubrió una lesión en la tercera circunvolución frontal del hemisferio izquierdo del cerebro, y presentó este en alcohol ante la Société d'Anthropologie. (p. 71)

Broca no fue el primero en sugerir que se hicieran observaciones clínicas y después se utilizaran exámenes de autopsias para ubicar el área del cerebro responsable de un trastorno. Por ejemplo, el científico francés Jean-Baptiste Bouillaud (1796-1881) lo había hecho ya desde 1825. Utilizando el método clínico en un número considerable de casos, Bouillaud llegó a una conclusión respecto de la ubicación de un área del habla en la corteza cerebral que, en esencia, sería igual a la conclusión a la que llegaría Broca más adelante utilizando la misma

técnica. Entonces, ¿por qué acreditamos a Broca el hecho de haber proporcionado la primera evidencia creíble de la ubicación en la corteza cerebral y no a Bouillaud? Se debe principalmente a que éste estaba estrechamente relacionado con la frenología cuando Broca hizo sus observaciones. "La comunidad científica tenía suma cautela respecto de cualquier cosa o persona asociada, de la manera que fuere, con Gall o la frenología" (Finger, 1994, p. 37). Sea como fuere, investigaciones posteriores confirmaron la observación de Broca de que una parte de la corteza del hemisferio izquierdo está implicada en la articulación o producción del habla, la cual se conoce como **área de Broca**. En 1874, poco más de un decenio después del descubrimiento de Broca, el neurólogo alemán **Carl Wernicke** (1848-1905) descubrió un área de la corteza cerebral, cerca de la de Broca, que era la responsable de la comprensión del habla. Esta área en el lóbulo temporal izquierdo de la corteza se conoce como el **área de Wernicke**.

El hecho de que Broca localizara una función en la corteza cerebral apoyaba a los frenólogos y afectaba la afirmación de Flourens de que la corteza actuaba como una unidad. Sin embargo, para desgracia de los frenólogos, Broca no encontró el área del habla en el punto donde los frenólogos habían dicho que estaba.

Otros aspectos del trabajo de Broca fueron menos impresionantes. Reflejando el *Zeitgeist*, se interesó en la craneometría (la medición del cráneo y sus características) a efecto de determinar las relaciones entre el tamaño del cerebro y la inteligencia. Inició su investigación con la firme convicción de que existía tal relación y (cosa nada extraña dada su convicción) encontró evidencia que la sustentaba. En 1861, Broca resumió así sus hallazgos:

En general, el cerebro es más grande en los adultos maduros que en los viejos, en los hombres que en las mujeres, en hombres eminentes que en hombres de talento mediocre, en razas superiores que en razas inferiores... Lo demás en igualdad de condiciones: existe una relación notable entre el desarrollo de la inteligencia y el volumen del cerebro. (Gould, 1981, p. 83)

Broca sabía que varios datos contradecían su teoría. Existían muchos criminales con cerebros grandes, mujeres sumamente inteligentes y personas eminentes con cerebros pequeños; además, los asiáticos, no obstante que su cerebro era más pequeño en promedio, en general eran más inteligentes que otros grupos étnicos con cerebros más grandes. A pesar de estas contradicciones, en ausencia de evidencia confiable de sustento, Broca siguió creyendo en la relación entre el tamaño del cerebro y la inteligencia, hasta su muerte. Después se descubrió que su cerebro pesaba 1 424 gramos: "Ciertamente un poco por encima del promedio, pero nada de que jactarse" (Gould, 1981, p. 92).

Broca y otros partidarios de la craneometría no tenían la intención de engañar. Sin embargo, como suele ocurrir, encontraron lo que querían encontrar:

Los partidarios de la craneometría no eran ideólogos políticos conscientes. Se consideraban sirvientes de su clase, apóstoles de la objetividad. Así, confirmaron todos los prejuicios comunes que acarician cómodamente los cómodos hombres blancos: que los negros, las mujeres y los pobres ocupan sus roles de subordinados en razón de los duros dictados de la naturaleza. (Gould, 1981, p. 74)

Entonces, ¿cuál es la relación entre el tamaño del cerebro y la inteligencia? Dealy (2001) fue el primero en reseñar las investigaciones contemporáneas sobre el tema y de ahí concluye: "Existe una modesta asociación entre el tamaño del cerebro y... la inteligencia. Las personas que poseen cerebros más grandes tienden a obtener calificaciones más altas en las pruebas mentales. Todavía no sabemos por qué se presenta esta asociación" (p. 45). Así, parecería que Broca y otros partidarios de la craneometría no estaban del todo equivocados, y que las críti-

cas que les lanzó Gould eran demasiado acerbos. No obstante, sus afirmaciones superaban por mucho a su evidencia. Como veremos en el capítulo 10, la tendencia a confirmar "científicamente" las creencias personales respecto de la inteligencia continuaron incluso cuando las mediciones de la inteligencia se volvieron más sofisticadas.

Gustav Fritsch, Eduard Hitzig y David Ferrier

Gustav Fritsch (1838-1927) y **Eduard Hitzig (1838-1907)** estimularon con electricidad la corteza cerebral expuesta de un perro y, así, hicieron dos importantes descubrimientos. En primer término, que la corteza no es insensible, como se había supuesto. En segundo, encontraron que cuando se estimula un área dada de la corteza, se obtienen movimientos musculares del lado contrario del cuerpo. La estimulación de diferentes puntos de esta *área motora* del cerebro estimulaba los movimientos de diferentes partes del cuerpo. Así, se localizó otra función en la corteza cerebral. **David Ferrier (1843-1928)** perfeccionó la investigación de la corteza cerebral que realizaran Fritsch y Hitzig. Empleando a monos como sujetos y una estimulación eléctrica más sutil, pudo producir un mapa más detallado de la corteza motora. Pudo producir conductas "tan intrincadas como el guiño de un párpado, la ligera sacudida de una oreja y el movimiento de un dedo" (Finger, 1994, p. 40). Después, Ferrier trazó un mapa de las zonas de la corteza cerebral correspondientes a los sentidos cutáneos, el oído, el olfato y, más adelante, la vista. Compendió sus hallazgos en *The Functions of the Brain (Las funciones del cerebro)* (1876), obra que produjo un efecto notable en la comunidad científica: "Un resultado fue que inauguró la era 'moderna' de la neurocirugía. Ahora los neurocirujanos recurrían a la guía de 'mapas funcionales' (Finger, 1994, p. 41).

La evidencia parecía clara; existen muchas funciones ubicadas en la corteza, tal como habían afirmado los frenólogos. Sin embargo, estos resultados no apoyaban a la frenología tradicional. Rara vez se encontró una función (facultad) ahí donde habían dicho los frenólogos. Es más, éstos habían hablado de facultades como vitalidad, firmeza, amor y bondad, pero los investigadores encontraron, en cambio, áreas sensoriales y motoras. Estos hallazgos extendieron la ley de Bell-Magendie al cerebro; es decir, la sensación experimentada era, al parecer, más bien una cuestión de estimulación en el área de la corteza cerebral que de la estimulación de un nervio sensorial. Más bien parecía como si el cerebro fuese un complejo tablero de interruptores en el cual se proyecta la información sensorial y desde donde, a su vez, se estimulan las respuestas motoras adecuadas. Al parecer, los estudios de la ubicación favorecían la posición empírica-materialista, en lugar de la posición racionalista.

Las investigaciones del cerebro que fueron estimuladas con el propósito de evaluar las afirmaciones de los frenólogos sentaron con claridad que la estimulación física da origen a distintas clases de experiencias subjetivas, y que éstas están directamente relacionadas con la actividad del cerebro. El siguiente paso del desarrollo de la psicología para convertirse en una ciencia experimental consistiría en estudiar *científicamente* cómo es que la estimulación sensorial se relaciona sistemáticamente con la experiencia consciente.

El surgimiento de la psicología experimental

La importante diferencia entre aquello que está presente de forma material y lo que se experimenta psicológicamente había sido un tema reconocido y atormentador durante muchos siglos. Esa diferencia había llevado a Galileo a concluir que era imposible que existiera una ciencia de la psicología y a Hume a concluir que no podíamos conocer con certidumbre nada respecto del mundo material. Kant amplió la diferencia cuando afirmó que la mente adornaba la experiencia sensorial y Helmholtz llegó a la misma conclusión con su concepto de la inferencia inconsciente.

Con los adelantos de la ciencia se había descubierto mucho más del mundo físico; es decir, acerca de la estimulación física. Además, como hemos visto, se había descubierto mucho acerca de los receptores de los sentidos, que convierten la estimulación física en impulsos

nerviosos, y acerca de las estructuras del cerebro a donde llegan esos impulsos. Nunca existieron demasiadas dudas respecto de la existencia de la conciencia; el problema radicaba en determinar de qué tenemos conciencia y qué causaba esa conciencia. A esas alturas, casi todo el mundo creía que las sensaciones conscientes eran activadas por procesos del cerebro, los cuales eran iniciados por la recepción sensorial. Sin embargo, permanecía la interrogante: ¿cómo se relacionan los dos campos (sensaciones mentales y procesos sensoriales)?

Sin medición no hay ciencia. Por lo tanto, se supuso que una ciencia de la psicología no podía existir a menos que la conciencia se pudiese medir de forma tan objetiva como el mundo material. Es más, una vez medida, habría que demostrar que los hechos mentales varían de modo sistemático en razón de los hechos materiales. Ernst Heinrich Weber y Gustav Theodor Fechner fueron los primeros en medir la variación sistemática de las sensaciones en función de una estimulación física.

Ernst Heinrich Weber

Contemporáneo de Johannes Müller, **Ernst Heinrich Weber (1795-1878)**, el tercero de 13 hijos, nació el 24 de junio en Wittenberg y fue hijo de un profesor de Teología. Weber obtuvo su grado de doctor en la Universidad de Leipzig en 1815 y permaneció ahí como profesor hasta su jubilación en 1871. Fue un fisiólogo interesado en los sentidos del tacto y la **cinestesia** (movimientos de los músculos). La mayor parte de las investigaciones sobre la percepción de los sentidos antes de Weber se habían dirigido a la vista y el oído. La investigación de Weber consistió, en gran medida, en explorar otros campos, sobre todo las sensaciones de la piel y los músculos. Fue uno de los primeros en demostrar que el sentido del tacto no es un solo sentido, sino varios. Por ejemplo, lo que normalmente se llama el sentido del tacto incluye las sensaciones de presión, temperatura y dolor. Weber también presentó evidencia convincente de que existe un sentido muscular. Weber desarrolló su trabajo en el terreno de las diferencias apenas notables respecto de este sentido muscular, como veremos muy pronto.

El trabajo de Weber sobre el tacto. En el caso de la sensación del tacto, Weber trató de establecer la separación espacial mínima en la cual se podían discriminar dos puntos de contacto en el cuerpo. Utilizando un aparato parecido a un compás, el cual tenía dos puntas, aplicaba presión simultáneamente en dos puntos de la piel del sujeto. Llamó **umbral de dos puntos** a la distancia más corta entre dos puntos a la cual el sujeto reportaba que sentía dos puntos, en lugar de uno. En su famoso libro, *One Touch: Anatomical and Physiological Notes (Un tacto: notas anatómicas y fisiológicas)* (1834), Weber presentó gráficas del cuerpo entero que contenían el umbral de dos puntos. Encontró que el umbral de dos puntos más pequeño estaba en la lengua (alrededor de un milímetro) y el más grande en la mitad de la espalda (de unos 60 milímetros). Supuso que las diferencias de los umbrales en diferentes lugares del cuerpo eran resultado de la distribución anatómica de los receptores sensoriales del tacto; cuantos más receptores hubiera, tanto más fina sería la discriminación.

El trabajo de Weber sobre la cinestesia. En la historia de la psicología, la investigación de Weber sobre la sensación de los músculos, o cinestesia, es de mayor importancia que su investigación sobre el tacto. Weber realizó sus importantes experimentos sobre la discriminación del peso cuando investigaba la cinestesia. Buscaba, en general, la manera de establecer la diferencia mínima que se pudiese discriminar entre dos pesos. Para tal efecto, pedía a sus sujetos que levantaran una pesa (el parámetro) que permanecía sin cambio alguno durante una serie de comparaciones, y, a continuación, que levantaran otras pesas. El sujeto debía reportar si las distintas pesas eran más pesadas que el parámetro, más ligeras o iguales a éste. Encontró que cuando los pesos variables sólo diferían un poco del parámetro, los sujetos juzgaban que eran iguales al parámetro. Por medio de una serie de comparaciones, Weber pudo establecer la **diferencia apenas notable (jnd, por sus siglas en inglés)** entre el parámetro y el peso variable. Es importante señalar que, si bien Weber no los llamó así, las jnds eran *expe-*

riencias psicológicas (sensaciones) que se podían presentar o no dependiendo de las relaciones entre el parámetro y los pesos variables.

Weber realizó el experimento básico sobre la discriminación de pesos en dos condiciones. En una, las pesas eran colocadas sobre las manos del sujeto mientras las tenía apoyadas sobre una mesa. En esta condición, el sujeto hacía sus juicios principalmente con base en sensaciones táctiles. En la otra condición, el sujeto levantaba las manos sosteniendo las pesas. En esta condición, el sujeto hacía sus juicios con base en sensaciones táctiles y también cinestésicas. Encontró que los sujetos podían detectar diferencias de peso mucho menores cuando levantaban las pesas que cuando éstas se encontraban simplemente sobre sus manos. Weber pensó que la participación de la cinestesia en la condición en la cual se levantaban las pesas era la que ocasionaba una mayor sensibilidad a las diferencias de peso.

Los juicios son relativos, no absolutos. Durante su investigación sobre la cinestesia, Weber planteó la asombrosa observación de que la jnd es una fracción constante del peso del parámetro. En el caso de las pesas levantadas, esa fracción es $1/40$, en el caso de las pesas no levantadas es $1/30$. Utilizando el ejemplo de las pesas levantadas, si el parámetro pesa 40 gramos, el peso variable tendría que pesar 41 gramos para considerarlo más pesado o 39 gramos para considerarlo más ligero que el parámetro. Si el peso del parámetro es 160 gramos, el peso variable tendría que ser de 164 gramos o de 156 gramos para ser considerado, respectivamente, más pesado o ligero que el parámetro. A continuación, Weber se alineó con un número importante de científicos y filósofos que encontraron que no existía una correspondencia simple, uno a uno, entre lo que está presente físicamente y lo que se experimenta psicológicamente. Weber observó que la discriminación no depende de la diferencia absoluta entre dos pesos, sino en la diferencia relativa entre los dos, o la proporción de uno a otro. Weber amplió su investigación a otras modalidades de los sentidos y encontró evidencia que sugería que existe una fracción constante correspondiente a las jnds para cada modalidad de los sentidos.

El hallazgo de que las jnds correspondían a una fracción constante del parámetro de un estímulo se llamó más adelante la **ley de Weber**, y cabe decir que es la primera ley cuantitativa en la historia de la psicología. *Fue el primer enunciado de una relación sistemática entre la estimulación física y una experiencia psicológica.* Sin embargo, como Weber era fisiólogo, la psicología no era su principal interés. Fechner fue quien se dio cuenta de las implicaciones del trabajo de Weber para la psicología y también quien vio en ella una posible resolución para el problema mente-cuerpo.

Gustav Theodor Fechner

Gustav Theodor Fechner (1801-1887) nació el 19 de abril y fue un individuo brillante, complejo y fuera de lo normal. Su padre había sucedido a su abuelo como ministro religioso del pueblo. Cuando su padre murió, Fechner, su hermano y su madre pasaron los siguientes nueve años con un tío, que también era ministro religioso. A los 16 años, Fechner inició sus estudios de medicina en la Universidad de Leipzig (donde estaba estudiando Weber) y obtuvo su grado de médico en 1822, a la edad de 21 años. Al recibir su título, el interés de Fechner pasó de la ciencia de la biología a la física y las matemáticas. En esa época, se ganaba pobremente la vida traduciendo al alemán ciertos manuales de física y química escritos en francés, trabajando como tutor y ocasionalmente, dictando conferencias. Fechner estaba interesado en las propiedades de las corrientes eléctricas y, en 1831, publicó un importante artículo sobre el tema, el cual estableció su reputación como físico. En 1834, cuando tenía 33 años, fue nombrado profesor de Física en Leipzig. Poco después, su interés se empezó a dirigir a los problemas de la sensación y, para 1840, había publicado artículos sobre la visión de los colores y las postimágenes.

Por ahí de 1840, Fechner sufrió un "colapso nervioso", renunció a su puesto en Leipzig y fue recluso. Además de los conflictos filosóficos que experimentaba (como veremos un poco más adelante), había quedado prácticamente ciego, supuestamente por mirar el Sol con lentes

de colores mientras realizaba su investigación sobre las postimágenes. En esa época, Fechner cayó en un estado de depresión que le duraría varios años y que motivó que dejara su interés por la física, para dirigirlo a la filosofía. Sin embargo, el cambio sólo fue en cuestión de grado, porque a lo largo de toda su vida siempre le molestó el materialismo, que llamaba "visión nocturna"; en comparación con la "visión diurna" que subrayaba la mente, el espíritu y la conciencia. Aceptaba la visión de Spinoza del doble aspectismo de la mente y la materia y, por lo tanto, creía que la conciencia y la materia prevalecen ambas en el universo. Como creía que es imposible separar la conciencia de las cosas materiales, su posición es una de **panpsiquismo**; es decir, que todas las cosas que son materiales también son conscientes. Su interés por la relación mente-cuerpo condujo al desarrollo de la psicofísica, tema que trataremos en breve.

Durante su existencia, Fechner escribió 183 artículos y 81 libros y fue editor de muchos otros (Bringmann, Bringmann y Blance, 1992). Murió mientras dormía el 18 de noviembre de 1887, a los 86 años, a los pocos días de haber sufrido un infarto. Su amigo y colega Wilhelm Wundt se encargaría de elogiarlo.

Las aventuras del Dr. Mises. Fechner fue un científico sobresaliente, pero tenía un lado que no era satisfecho por la ciencia. Además del científico materialista, estaba el Fechner satírico, filósofo y espiritualista, y el Fechner místico. Habría sido un suicidio profesional que un científico joven expresara tantos puntos de vista, en especial, porque tantos de ellos eran incompatibles con la ciencia. Así, Fechner inventó a una persona que hablara en nombre de su otra mitad, y así nació el "Dr. Mises". El seudónimo de Dr. Mises apareció la primera vez cuando Fechner era estudiante de medicina. Bajo él, escribió *Proof That the Moon Is Made of Iodine* (*Prueba de que la Luna está hecha de yodo*) (1821), sátira sobre la tendencia de la profesión médica a considerar el yodo como una panacea. En 1825, el Dr. Mises publicó *The Comparative Anatomy of Angels* (*Anatomía comparada de los ángeles*), en el cual razonaba, con suma ironía, por qué los ángeles no pueden tener piernas. Marshall (1969) resume así el argumento:

Sólo Dios sabe cuántas patas tienen los ciempiés; las mariposas y los escarabajos tienen seis; los mamíferos, sólo cuatro; las aves, que de todas las criaturas terrenales se acercan más a los ángeles, sólo tienen dos. Con cada paso del desarrollo se pierde un par de patas y "como la última categoría observable de criaturas sólo posee dos patas, es imposible que los ángeles puedan tener piernas." (p. 51)

El Dr. Mises también argumentaba que, como la esfera es la forma más perfecta y como los ángeles son perfectos, éstos seguramente son esféricos, pero como los planetas también son esféricos, los ángeles también deben ser planetas.

Publicó después *The Little Book of Life After Death* (*El pequeño libro de la vida después de la muerte*) (1836), *Nanna, or Concerning the Mental Life of Plants* (*Nana o sobre la vida mental de las plantas*) (1848) y *Zend-Avesta or Concerning Matters of Heaven and the Hereafter* (*Zend-Avesta o sobre algunas cuestiones del cielo y el más allá*) (1851). En total, el Dr. Mises habló 14 veces entre 1821 y 1879. Fechner siempre lo usó para expresar la visión diurna, o la visión de que el universo está vivo y consciente. Detrás de la sátira o el humor de Fechner siempre estaba el mensaje de que la visión diurna se debía tomar en serio. Marshall (1969) señala este punto en el caso de *Zend-Avesta*:

No cabe duda de que en los dogmas zoroástricos, *Zend-Avesta* significaba la "palabra viva" y Fechner pretendía que su propio *Zend-Avesta* fuese la palabra que revelara que toda la naturaleza está viva. En esta obra, Fechner argumenta que la Tierra tiene un alma, tal como el ser humano; pero que la Tierra posee una espiritualidad que supera a la de sus criaturas. (p. 54)

En efecto, en *Zend-Avesta* Fechner describió por primera vez lo que más adelante sería la psicofísica:

[Fechner] planteó los lineamientos generales de su programa [psicofísica] en *Zend-Avesta*, el libro sobre el cielo y la vida futura. ¡Imagine lo que sería hoy en día enviar a un graduado de psicología a la Escuela de Teología para estudiar un curso sobre inmortalidad con la intención de que se prepare para un trabajo experimental avanzado en el campo de la psicofísica! ¡Cuán estrechos de miras nos hemos vuelto! (Boring, 1963, p. 128)

En *The Little Book of Life After Death* (*El pequeño libro de la vida después de la muerte*) (Fechner, 1836/1992), escrito para consolar a un amigo que acababa de perder a un ser querido, el Dr. Mises describía la existencia humana que pasa por tres etapas. Uno pasa solo la primera etapa, continuamente dormido en la oscuridad del claustro materno. Pasa la segunda etapa después del nacimiento, alternando entre el sueño y la vigilia y en compañía de otras personas. En esta segunda etapa las personas muchas veces tienen destellos de la tercera etapa. Estos destellos incluyen momentos de intensa fe o de intuiciones que uno no puede explicar con base en sus experiencias de vida. El Dr. Mises nos señala que cuando morimos entramos en la tercera etapa: "El paso de la primera etapa a la segunda se llama nacimiento; la transición de la segunda a la tercera se llama muerte" (Fechner, 1836/1992, p. 7). Tal como los nonatos no pueden prever las experiencias que les esperan en la etapa dos, las personas no pueden prever las experiencias que les esperan en la etapa tres. En esta etapa, el alma de uno se funde con otras almas y pasa a formar parte del "Espíritu Supremo". No es sino hasta esta etapa cuando se puede discernir la esencia última de la realidad.

Fuese como el Dr. Mises o no, Fechner siempre estuvo interesado en los fenómenos espirituales. También le interesaba la parapsicología y hasta asistió a varias sesiones espiritistas en las cuales experimentó los movimientos anómalos de una cama, una mesa y hasta su persona. Su creencia y participación en la parapsicología es evidente en el último libro que escribió como el Dr. Mises, *The Dayview as Compared to the Nightview* (*La visión diurna comparada con la visión nocturna*) (1879).

Psicofísica. El interés de Fechner en la psicofísica surgió de su interés filosófico en la relación mente-cuerpo. Quería desesperadamente resolver el problema mente-cuerpo de modo que satisficiera a los científicos materialistas de su época. La filosofía mística de Fechner le enseñó que lo físico y lo mental eran simplemente dos aspectos de la misma realidad fundamental. Por lo tanto, como hemos visto, aceptó el doble aspectismo que había postulado Spinoza. Sin embargo, decir que existe una relación demostrable entre la mente y el cuerpo es una cosa pero probarlo es otra muy diferente. Según Fechner, la solución al problema se le ocurrió la mañana del 22 de octubre de 1850 mientras yacía en la cama (Adler, 1996, p. 6). Su idea fue que una relación sistemática entre la experiencia corporal y la mental se podría demostrar si se pidiera a una persona que reportara los cambios en sus sensaciones mientras se variaban sistemáticamente los estímulos físicos. Fechner especuló que, para que las sensaciones mentales cambiaran en términos aritméticos, los estímulos físicos tendrían que cambiar geoméricamente. Al comprobar estas ideas, Fechner creó un campo de la psicología que llamó **psicofísica**.

Como hemos dicho, la idea de Fechner respecto de la relación entre los estímulos y las sensaciones fue planteada por primera vez en *Zend-Avesta* (1851). Fechner pasó los siguientes años comprobando su idea en términos experimentales y publicó dos breves ensayos sobre la psicofísica en 1858 y 1859. Más adelante, en 1860, publicó su famoso libro *Elements of Psychophysics* (*Elementos de psicofísica*), el cual ayudó mucho al lanzamiento de la psicología como una ciencia experimental.

Como sugiere su nombre, la psicofísica es el estudio de la relación entre los hechos físicos y los psicológicos. El primer paso que dio Fechner para estudiar esta relación fue enunciar en términos matemáticos lo que había descubierto Weber y llamó ley de Weber a esta expresión

$$\frac{\Delta R}{R} = k,$$

donde

- R = *Reiz* ("estímulo" en alemán). En la investigación de Weber era el parámetro del estímulo.
- ΔR = El cambio mínimo que se podía detectar en R ; es decir, el cambio mínimo en la estimulación física necesario para provocar que una persona experimente una jnd.
- k = Una constante. Como hemos visto, Weber encontró que la constante era 1/40 de R en el caso de las pesas levantadas.

La ley de Weber se refiere a la cantidad en que debe cambiar un estímulo físico para producir la conciencia de una diferencia o un cambio de sensación (S). Por medio de una serie de cálculos matemáticos, Fechner llegó a su famosa fórmula, la cual, según él, demostraba la relación entre lo mental y lo material (la mente y el cuerpo):

$$S = k \log R$$

La fórmula enuncia la idea anterior de Fechner en términos matemáticos; es decir, para que las sensaciones aumenten en términos aritméticos (lado izquierdo de la ecuación), la magnitud del estímulo físico debe aumentar geoméricamente (lado derecho de la ecuación). Esto significa que a medida que un estímulo aumenta, la magnitud del cambio debe ser cada vez mayor para que se detecte el cambio. Por ejemplo, si el estímulo (R) es de 40 gramos, sólo se podrá detectar una diferencia de un gramo, mientras que si el estímulo es de 200 gramos, se requieren 5 gramos de diferencia para producir una jnd. En términos llanos, esto significa que las sensaciones siempre están en relación con el nivel de la estimulación de fondo. Por ejemplo, si una habitación está oscura, de inmediato se notará que se enciende una luz tenue, al igual que se oirá un susurro en una habitación en silencio. Sin embargo, si una habitación está bien iluminada, la luz tenue adicional pasará inadvertida, al igual que un susurro en una habitación ruidosa. No obstante, Fechner creía que su fórmula no se aplicaba sólo a la evaluación de estímulos simples. Creía que también se aplicaba al ámbito más complejo de los valores humanos:

Nuestras posesiones materiales... no tienen ningún valor o significado para nosotros como material inerte, sino que sólo constituyen un medio para despertar en nosotros una suma de valores psíquicos. En este sentido, ocupan el lugar de los estímulos. Así, un dólar tiene mucho menos valor para un hombre adinerado que para uno pobre. Puede hacer feliz a un mendigo durante todo un día, pero ni siquiera se nota cuando se suma a la fortuna de un millonario. (1860/1966, p. 197)

La jnd como unidad de sensación. Fechner supuso que a medida que la magnitud de un estímulo iba en aumento a partir de cero, se llegaría a un punto donde el estímulo se detectaría conscientemente. La intensidad más baja a la que se puede detectar un estímulo se conoce como **umbral absoluto**; es decir, el umbral absoluto es la intensidad de un estímulo en el punto donde resulta una sensación, o sobre éste, y por debajo del cual no se presenta una sensación discernible. Según Fechner, los niveles de intensidad por debajo del umbral absoluto causan reacciones, pero éstas son inconscientes. En el sentido en que dio cabida a estas **sensaciones negativas** la posición de Fechner era muy similar a la de Leibniz (*pequeñas percepciones*) y a la de Herbart (umbral de conciencia). Para los tres, los efectos de la estimulación se acumulaban y en algún punto (el umbral absoluto) podían causar una sensación consciente.

El análisis de la sensación de Fechner iniciaba con el umbral absoluto, pero como éste sólo proporcionaba una medida su utilidad era limitada. Lo que Fechner necesitaba era una escala

continúa que demostrara cómo las sensaciones por encima del umbral absoluto variaban en función del nivel de estimulación. Tal escala se la proporcionó el **umbral diferencial**, el cual se define en razón de cuánto se debe incrementar o disminuir la magnitud de un estímulo para que la persona pueda detectar una diferencia. En el terreno del umbral diferencial, Fechner encontró que un estímulo debe cambiar geométricamente para que la sensación cambie en términos aritméticos. Dado un aumento geométrico en la intensidad de un estímulo, Fechner supuso que las sensaciones aumentan en incrementos iguales (jnds). Este supuesto permitía, utilizando la ecuación de Fechner, deducir a cuántos jnds sobre el nivel absoluto se encontraba una sensación particular con un nivel de intensidad dado del estímulo. En otras palabras, la ley de Fechner suponía que las sensaciones incrementaban en unidades iguales (jnds) a medida que la intensidad del estímulo aumentaba geométricamente por encima del umbral absoluto.

Fechner creía que con su ecuación había encontrado el puente que buscaba para unir lo material y lo psíquico; un puente que fuese respetable científicamente. Investigaciones posteriores demostraron que las predicciones generadas por la ecuación de Fechner eran exactas principalmente dentro de los rangos medios de las intensidades sensoriales. Se encontró que las predicciones eran menos exactas en el caso de niveles de intensidad física extremadamente altos o bajos.

Métodos psicofísicos. Una vez establecido que los hechos mentales y los físicos variaban sistemáticamente y, por lo tanto, demostrado que de hecho es posible que exista una ciencia de la mente (a diferencia de lo que creyeron personajes como Galileo, Comte y Kant), Fechner empleó varios métodos para explorar más la relación mente-cuerpo:

- El **método de los límites** (también llamado método de las diferencias apenas notables): con este método se varía un estímulo y se compara con un parámetro. Para empezar, el estímulo variable puede ser igual al parámetro y de ahí se varía, o puede ser mucho más intenso o débil que el parámetro. En este caso, la meta es determinar el espectro de estímulos que el sujeto considera que son iguales al parámetro.
- El **método de los estímulos constantes** (también llamado método de los casos correctos y los equivocados): en este caso, se presentan al sujeto pares de estímulos. Un elemento del par es el parámetro y permanece igual, y la magnitud del otro varía de una presentación a otra. El sujeto reporta si el estímulo variable le parece mayor, menor o igual al parámetro.
- El **método de ajuste** (también llamado método del error promedio): en este caso, el sujeto controla el estímulo variable y se le pide que ajuste su magnitud de modo que resulte igual al parámetro. Tras el ajuste, se mide la diferencia promedio entre el estímulo variable y el parámetro.

Estos métodos fueron otro de los legados de Fechner a la psicología, y se siguen utilizando mucho hoy en día.

Aportaciones de Fechner. Además de crear la psicofísica, Fechner también creó el campo de la estética experimental. Entre 1865 y 1876, escribió varios artículos que pretendían cuantificar las reacciones ante obras de arte. Por ejemplo, en un esfuerzo por describir las variables que hacían que algunas pinturas fueran más agradables que otras, Fechner analizó 20 000 cuadros de 22 museos (Fechner, 1871). Después de publicar su principal obra sobre estética (1876), pasó el resto de su vida profesional respondiendo a las críticas contra la psicofísica. Para una explicación muy interesante sobre la estética experimental de Fechner y su relación con sus creencias filosóficas, véase Arnheim, 1985.

Fechner no resolvió el problema mente-cuerpo, el cual sigue vigente en la psicología moderna. Sin embargo, al igual que Weber, sí demostró que era posible medir los hechos mentales y relacionarlos con los físicos. Una serie de historiadores han sugerido que se señale el inicio de la psicología experimental en 1860, año de la publicación de los *Elementos* de Fechner.

Si bien se puede argumentar el caso de que el inicio de la psicología experimental se señale con la publicación de ese libro, la mayoría coincide en que era necesario dar otro paso importante antes de que la psicología surgiera como una ciencia completa: la psicología debía ser *constituida* como una disciplina separada. Como veremos en el capítulo 9, Wilhelm Wundt fue quien dio ese paso.

Resumen

El descubrimiento de que se presentaban diferencias individuales entre los astrónomos cuando registraban los hechos astronómicos demostró que era preciso, incluso en las ciencias físicas, saber cómo se sentía y representaba mentalmente el mundo material. Así, se dio una intensa investigación del aparato sensorial y el sistema nervioso de los humanos. Bell y Magendie descubrieron que algunos nervios se especializan en transportar información sensorial al cerebro, mientras que otros se especializan en transportar información sensorial del cerebro a los músculos del cuerpo. Esta diferencia entre los nervios sensoriales y los motores se conoce como la ley de Bell-Magendie. Müller encontró que cada nervio sensorial se especializaba en producir una clase determinada de energía, la cual a su vez producía una clase determinada de sensación. Por ejemplo, sea como fuere que se estimule el nervio óptico, siempre producirá la sensación de luz. Lo mismo ocurre con todos los demás nervios del cuerpo. El hallazgo de Müller se conoce como la doctrina de las energías nerviosas específicas.

Helmholtz es una figura monumental en la historia de la ciencia. No creía en el vitalismo como lo hacían su profesor Müller y otros. Los vitalistas afirmaban que la vida no era reducible a procesos físicos y que por lo tanto era imposible investigarla en términos científicos. Para Helmholtz no había nada que no pudiera ser objeto de la investigación científica. Demostró que la cantidad de energía que emplea un organismo está en proporción directa con la cantidad de comida y oxígeno que consume, y así demostró que el principio de conservación de la energía se aplica a los organismos vivos igual que a los sistemas físicos. Asimismo, pasó por alto la afirmación de que los impulsos eran demasiado veloces para medirlos y encontró que eran notablemente lentos.

Helmholtz marcaba la diferencia entre sensaciones y percepciones, afirmando que las primeras eran las imágenes en bruto que proporcionaban los receptores de los sentidos, y las segundas reflejaban el significado que las experiencias del pasado imprimen en esas sensaciones en bruto. La riqueza de las experiencias que hemos tenido anteriormente con objetos y hechos entra en juego, y por medio del proceso de la inferencia inconsciente, repercute en las sensaciones presentes y las convierte en percepciones. Con este concepto de la inferencia inconsciente, Helmholtz ofreció una explicación empírica de la percepción en lugar de la nativista que habían ofrecido Kant y otros. Además, amplió la doctrina de las energías nerviosas específicas a la visión del color, señalando que receptores específicos que se encuentran en la retina correspondían a cada uno de tres colores primarios que se suman: rojo, verde y azul-violeta. Si falta uno de los tres receptores, o si no funciona, la persona no verá el color al que es sensible ese receptor. Para Helmholtz todas las experiencias del color se explicaban como la estimulación de una de las tres clases de receptores del color o de un patrón de ellos. Como Young había propuesto una teoría de la visión del color muy parecida, la teoría ahora se conoce como la teoría de Young-Helmholtz de la visión del color (o tricromática).

Helmholtz también explicó la percepción auditiva en razón de la aplicación de la doctrina de las energías nerviosas específicas. Creía que pequeñas fibras que se encontraban en la membrana basilar respondían, cada una, a una frecuencia diferente, y que nuestra percepción auditiva es resultado de la combinación de las diversas fibras que son estimuladas en un momento dado. Lo anterior se conoce como la teoría del lugar de resonancia de la percepción auditiva. El trabajo de Helmholtz indicó con claridad que existe una diferencia entre lo que está presente materialmente y lo que se experimenta en forma psicológica. Esta diferencia se explica porque el equipo sensorial del cuerpo no es capaz de responder a todo lo que está presente materialmente. Si bien Helmholtz encontró que lo que está presente materialmente

con frecuencia no casa con lo que se experimenta psicológicamente, postuló una mente activa que toma toda la información sensorial que esté disponible y crea la mejor interpretación posible de la realidad externa. El trabajo de Helmholtz permitió que la fisiología se acercara más a la psicología y, por lo tanto, allanó el camino para la psicología experimental.

En su explicación de los fenómenos perceptivos, Helmholtz tomó el bando de los empíricos, pero Hering se colocó del lado de los nativistas. En su explicación de la visión del color, Hering postuló que existían receptores de rojo-verde, amarillo-azul y blanco-negro en la retina que se podían descomponer (provocando las experiencias de los colores rojo, amarillo y blanco, respectivamente) o acumular (provocando las experiencias de verde, azul y negro, respectivamente). La teoría de Hering podía explicar una serie de experiencias del color que no explicaba la teoría de Helmholtz. Ladd-Franklin propuso una teoría de la visión del color basada en los principios evolutivos.

Gall y Spurzheim ampliaron la psicología de las facultades para crear la frenología, según la cual los individuos difieren uno de otro en la medida en que poseen distintas facultades. Señalaban que las facultades se albergan en áreas específicas del cerebro y que era posible evaluar las facultades de una persona mediante un examen de las protuberancias y las depresiones de su cráneo. La frenología adquirió gran popularidad porque parecía ofrecer un método objetivo para estudiar la mente y proporcionar información práctica. Muchos frenólogos creían que diversas facultades se podían fortalecer mediante la práctica de las actividades asociadas con ellas. Esta creencia dio por resultado una disciplina formal, o el enfoque de la "musculatura mental" para la educación. Flourens comprobó experimentalmente muchas de las conclusiones a las que habían llegado los frenólogos respecto de la ubicación de las funciones en el cerebro, y aun cuando encontró cierta evidencia de la ubicación de las funciones en las partes inferiores del cerebro, concluyó que la corteza misma actúa como un todo. Dado el prestigio de Flourens como científico, las afirmaciones de los frenólogos respecto de la ubicación en la corteza cerebral fueron objeto de serios cuestionamientos en la comunidad científica. Sin embargo, Broca utilizó el método clínico y encontró evidencia de que un área de la corteza cerebral es responsable de la capacidad para articular el habla. Más adelante, Wernicke descubrió un área de la corteza que era la responsable de la comprensión del habla. Es más, Fritsch y Hitzig encontraron un área motora en la corteza cerebral y Ferrier articuló más la corteza motora y después efectuó mapas de las áreas de la corteza cerebral asociadas con los sentidos cutáneos, la audición, el olfato y la vista. Luego entonces, al parecer, existía una ubicación de las funciones en la corteza cerebral, pero las funciones no eran las mismas que los frenólogos habían propuesto ni estaban en el lugar que habían sugerido.

Weber fue el primero en tratar de cuantificar la relación entre un estímulo físico y la sensación que causaba. Estableció el umbral de dos puntos en distintas partes del cuerpo mediante la observación de la distancia más pequeña entre dos puntos estimulados que eran reportados como dos puntos. Weber trabajó con pesas para establecer cuánto más pesado o más ligero debe ser un peso que un parámetro para que sea reportado más pesado o más ligero que éste. Esta sensación de diferencia se llamó la diferencia apenas notable (jnd, por sus iniciales en inglés). Weber encontró que en el caso de pesas levantadas, si una pesa era $1/40$ más ligera que el parámetro, el sujeto reportaba que era más ligera, si era $1/40$ más pesada que el parámetro, la reportaba como más pesada. Una diferencia de peso de menos de $1/40$ del parámetro no era detectada. En el caso de las pesas que no eran levantadas, sino simplemente colocadas sobre la mano de un sujeto, la jnd era de $1/30$ del parámetro. El trabajo de Weber proporcionó el primer enunciado de una relación sistemática entre los hechos materiales y los mentales.

Fechner amplió el trabajo de Weber y demostró que las jnd están relacionadas con la estimulación de forma geométrica; es decir, a medida que la magnitud del estímulo del parámetro incrementa, también aumentan las cantidades que se deben sumar o restar al estímulo de comparación para que se puedan notar esas diferencias. En su trabajo sobre la psicofísica, Fechner utilizó tres métodos: el método de los límites, con el cual un estímulo se mantiene constante y otro se varía a efecto de determinar los valores del estímulo variable que son per-

cibidos iguales al parámetro; el método de los estímulos constantes, con el cual se presentan al sujeto pares de estímulos, y éste reporta cuál estímulo parece ser mayor, menor o igual al estímulo del parámetro; y el método de ajuste, con el cual el sujeto ajusta la magnitud de un estímulo hasta que parece ser igual al estímulo del parámetro. Además de la psicofísica, Fechner también creó el campo de la estética experimental. Ahora que se había demostrado que era posible estudiar experimentalmente los hechos mentales, se habían sentado las bases para constituir a la psicología como una ciencia experimental.

Ejercicios de análisis

1. Para la historia de la psicología, ¿cuál fue la importancia de la observación de que los astrónomos tienen diferentes tiempos de reacción?
2. ¿Qué indica la ley de Bell-Magendie? ¿Cuál fue la importancia de esta ley en la historia de la psicología?
3. Resuma la doctrina de las energías nerviosas específicas planteada por Müller.
4. Defina *vitalismo*. ¿Era Müller vitalista? ¿lo era Helmholtz?
5. ¿Cómo aplicó Helmholtz el principio de conservación de la energía a los organismos vivos?
6. Describa el procedimiento que utilizó Helmholtz para medir la velocidad de conducción nerviosa.
7. ¿Cómo explicaba Helmholtz la percepción? Incluya en su respuesta una explicación de la inferencia inconsciente.
8. Resuma la teoría de Young-Helmholtz de la visión del color.
9. Resuma la teoría del lugar de resonancia de la percepción auditiva.
10. Explique la importancia del trabajo de Helmholtz para el desarrollo de la psicología como ciencia.
11. Explique en qué sentido Helmholtz era racionalista.
12. ¿Cómo explicaba Hering la percepción del espacio?
13. Resuma la teoría de la visión del color planteada por Hering.
14. Explique la teoría de la visión del color planteada por Ladd-Franklin.
15. Explique los postulados básicos de la frenología. Describa también las razones de la popularidad de la frenología y de su influencia en la psicología.
16. Describa el planteamiento de Flourens para la investigación del cerebro. ¿Sus conclusiones apoyaron o refutaron a la frenología? Explique por qué.
17. Describa el planteamiento de Broca para la investigación del cerebro. ¿Cuáles fueron sus conclusiones respecto del funcionamiento del cerebro? ¿respecto de la inteligencia?
18. Describa las funciones asociadas con las áreas de Broca y de Wernicke en la corteza cerebral.
19. ¿Qué enfoque para la investigación del cerebro adoptaron Fritsch, Hitzig y Ferrier? ¿Sus resultados apoyaron a Gall o a Flourens? Explique por qué.
20. ¿Qué importancia tuvo el trabajo de Weber para el desarrollo de la psicología experimental? En su respuesta, describa las técnicas y los hallazgos de la investigación de Weber.
21. ¿Por qué pensó Fechner que era necesario inventar al Dr. Mises?
22. ¿Cuál fue la solución que propuso Fechner para el problema mente-cuerpo? ¿Qué evidencia ofreció para sustentar su solución?
23. ¿Qué quería decir Fechner cuando hablaba de una sensación negativa?
24. Señale la diferencia entre umbral absoluto y umbral diferencial.
25. Resuma los métodos psicofísicos de Fechner.
26. ¿Cuáles fueron las aportaciones de Fechner al desarrollo de la psicología como ciencia?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Adler, H. E. (1966), "Gustav Theodor Fechner: A German *Gelehrter*", en G. A. Kimble, C.A. Boneau y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Washington, DC, American Psychological Association, Vol. 2, pp. 1-13.
- Adler, H. E. (2000), "Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz: Physicist as psychologist", en G. A. Kimble, C. A. Boneau y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Washington, DC, American Psychological Association, Vol. 4, pp. 15-31.
- Bakan, D. (1966), "The influence of phrenology on American psychology", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2, pp. 200-220.
- Cahan, D. (Ed.) (1994), *Hermann von Helmholtz and the foundation of nineteenth-century science*, Berkeley, University of California Press.
- Cahan, D. (Ed.) (1995), *Hermann von Helmholtz: Science and culture*, Chicago, University of Chicago Press.
- Fechner, G. (1992), "The little book of life after death", *Journal of Pastoral Counseling: An Annual*, 27, pp. 7-31. (Obra original publicada en 1836)
- Marshall, M. E. (1969), "Gustav Fechner, Dr. Mises, and the comparative anatomy of angels", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 5, pp. 39-58.
- Turner, R. S. (1977), "Hermann von Helmholtz and the empiricist vision", *Journal of the History of Behavioral Sciences*, 13, pp. 48-58.

Glosario

Área de Broca Área del habla ubicada en el lóbulo frontal izquierdo de la corteza (la circunvolución frontal inferior).

Área de Wernicke Área del lóbulo temporal izquierdo de la corteza cerebral asociada a la comprensión del habla.

Bell, Charles (1774-1842) Descubrió, en tiempos modernos, la diferencia entre los nervios sensoriales y los motores.

Broca, Paul (1824-1880) Encontró evidencia de que parte del lóbulo frontal izquierdo de la corteza cerebral se especializa en la producción o la articulación del habla.

Cinestesia Sensaciones producidas por la actividad muscular.

Diferencia apenas notable (jnd, por sus siglas en inglés) Sensación que se produce si un cambio en la intensidad de un estímulo excede al umbral diferencial. (Véase también **Umbral diferencial**.)

Disciplina formal Creencia de que las facultades de la mente se pueden fortalecer mediante la práctica de las funciones asociadas con ellas. Por lo tanto, uno supuestamente puede mejorar su razonamiento si estudia matemáticas o lógica.

Doctrina de las energías nerviosas específicas Cada nervio sensorial, como sea que se estimule, libera una energía específica de ese nervio.

Ecuaciones personales Fórmulas matemáticas utilizadas para corregir las diferencias que existen en el tiempo de reacción de diferentes observadores.

Estimulación adecuada Estimulación a la cual la modalidad de un sentido tiene una sensibilidad máxima.

Fechner, Gustav Theodor (1801-1887) Amplió la ley de Weber cuando demostró que para que las diferencias apenas notables varíen de forma aritmética, la magnitud de un estímulo debe variar geométricamente.

Ferrier, David (1843-1928) Creó un mapa más detallado de la corteza motora que como lo hicieron Fritsch y Hitzig. También creó mapas del área de la corteza correspondiente a los sentidos cutáneos, la audición, el olfato y la vista.

Fisionomía Intento por determinar el carácter de una persona mediante el análisis de sus rasgos faciales, estructura corporal y patrones habituales de postura y movimiento.

Flourens, Pierre (1794-1867) Concluyó que la región cortical del cerebro actúa como un todo y no está dividida en una serie de facultades, como habían afirmado los frenólogos.

Frenología Estudio de las protuberancias y depresiones del cráneo con el propósito de determinar cuáles son las fortalezas y debilidades de diversas facultades mentales.

Fritsch, Gustav (1838-1927) Junto con Hitzig, descubrió áreas motoras en la corteza cerebral mediante la estimulación directa de la corteza expuesta de un perro.

Gall, Franz Joseph (1758-1828) Creía que las fortalezas de las facultades mentales variaban de una persona a otra, y que se podían establecer mediante el estudio de las protuberancias y las depresiones del cráneo de una persona. Este estudio se llamó frenología. (Véase también Frenología.)

Helmholtz, Hermann von (1821-1894) Figura monumental en la historia de la ciencia que realizó un trabajo pionero en las áreas de la conducción nerviosa, la sensación, la percepción, la visión del color y la audición.

Hering, Ewald (1834-1918) Ofreció una explicación nativista de la percepción del espacio y una teoría de la visión del color basada en la existencia de tres receptores de color, cada uno capaz de un proceso catabólico y de uno anabólico. La teoría de la visión del color de Hering explicaba una serie de experiencias del color que la teoría de Helmholtz no explicaba.

Hitzig, Eduard (1838-1907) Junto con Fritsch, descubrió áreas motoras en la corteza cerebral mediante la estimulación directa de la corteza expuesta de un perro.

Inferencia inconsciente Según Helmholtz, el proceso mediante el cual los remanentes de una experiencia pasada se suman a las sensaciones, convirtiéndolas así en percepciones.

Ladd-Franklin, Christine (1847-1930) Propuso una teoría de la visión del color basada en los principios evolutivos.

Ley de Bell-Magendie Existen dos clases de nervios: los nervios sensoriales que

transportan impulsos de los receptores de los sentidos al cerebro, y los nervios motores que transportan impulsos del cerebro a los músculos y las glándulas del cuerpo.

Ley de Weber Las diferencias apenas notables corresponden a una proporción constante del parámetro de un estímulo.

Magendie, Francois (1783-1855) Descubrió, en tiempos modernos, la diferencia entre los nervios sensoriales y los motores.

Método clínico Técnica que utilizó Broca. Implica determinar primero un trastorno de conducta en un paciente vivo y después, cuando ha muerto, ubicar la parte del cerebro responsable del trastorno de conducta.

Método de ajuste Un observador ajusta un estímulo variable hasta que al parecer es igual al estímulo de un parámetro.

Método de los estímulos constantes Se presenta un estímulo a diferentes intensidades, así como el estímulo de un parámetro, y el observador reporta si parece ser mayor, menor que el parámetro o igual a éste.

Método de los límites Se presenta un estímulo con diversas intensidades, así como el estímulo de un parámetro (constante), para establecer el espectro de intensidades que se consideran iguales al parámetro.

Müller-Johannes (1801-1858) Amplió la ley de Bell-Magendie cuando demostró que el receptor de cada sentido, cuando es estimulado, libera una energía específica de ese receptor particular. Este hallazgo se llama doctrina de las energías nerviosas específicas.

Panpsiquismo Creencia de que todo lo que existe en el universo tiene conciencia.

Percepción Según Helmholtz, es la experiencia mental que se presenta cuando las sensaciones son adornadas por el recuerdo de experiencias del pasado.

Principio de conservación de la energía La energía de un sistema es constante; por lo tanto, no se puede aumentar ni sustraer, sino sólo se transforma de una forma a otra.

Psicofísica Estudio sistemático de la relación entre los hechos materiales y los psicológicos.

Sensación Experiencia mental rudimentaria causada cuando los receptores de los sentidos son estimulados por un estímulo del entorno.

Sensaciones negativas Según Fechner, las sensaciones que se presentan por debajo del umbral absoluto y que, por lo tanto, están por debajo del nivel de conciencia.

Spurzheim, Johann Kaspar (1776-1832) Alumno y colega de Gall, que ayudó mucho a ampliar y promover la frenología.

Teoría de Young-Helmholtz de la visión del color Sistemas separados de receptores en la retina responden a cada uno de los tres colores primarios: rojo, verde y azul-violeta. También llamada teoría tricromática.

Teoría del lugar de resonancia de la percepción auditiva Las pequeñas fibras que se encuentran en la membrana basilar del oído interno son estimuladas por diferentes frecuencias de sonido. Cuanto más corta sea la fibra, tanto más alta será la frecuencia a la que responda.

Tiempo de reacción Periodo entre la presentación de un estímulo y la respuesta al mismo.

Umbral absoluto Cantidad mínima de estimulación que puede detectar un organismo.

Umbral de dos puntos La distancia más corta entre dos puntos de una estimulación en la cual los dos puntos se experimentan como dos puntos en lugar de uno.

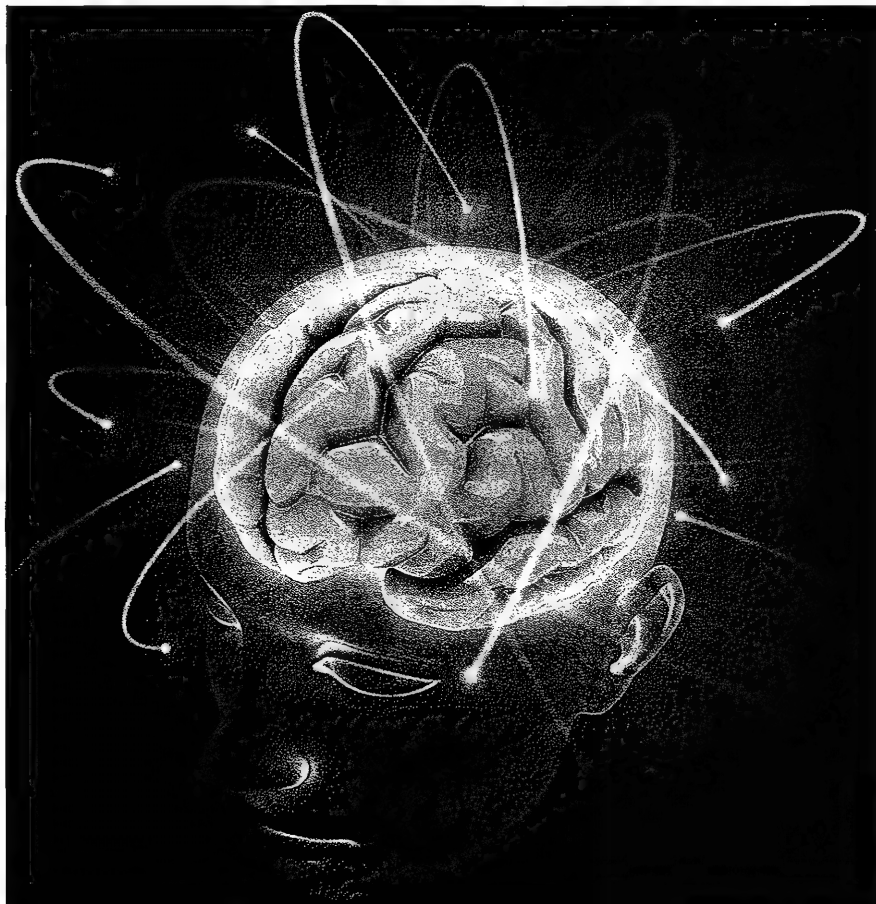
Umbral diferencial Cantidad que debe cambiar la estimulación para que se pueda detectar una diferencia en esa estimulación.

Weber, Ernst Heinrich (1795-1878) Utilizando el umbral de dos puntos y la diferencia apenas notable, fue el primero en demostrar relaciones sistemáticas entre la estimulación y la sensación.

Wernicke, Carl (1848-1905) Descubrió un área en el lóbulo temporal izquierdo de la corteza cerebral asociada con la comprensión del habla.

Voluntarismo, estructuralismo y otros de los primeros enfoques de la psicología

En el capítulo anterior, vimos que Helmholtz, Weber y Fechner fueron pioneros de la psicología. Sin embargo, Wilhelm Wundt fue quien tomó sus diversos logros y los de otros y los resumió en un programa unificado de investigación, el cual organizó con base en ciertas creencias, procedimientos y métodos. Ya desde 1862, Wundt había efectuado un experimento que lo llevó a pensar que era posible contar con una psicología experimental que fuese una disciplina completa. Con el dispositivo que muestra la figura 9.1, Wundt demostró que una persona tardaba alrededor de una décima de segundo para cambiar su atención del sonido de la campana a la posición del péndulo, o viceversa. Creyó que con su "medidor del pensamiento" había demostrado que los humanos sólo pueden prestar atención a un pensamiento a la vez y que requieren aproximadamente de una décima de segundo para pasar de un pensamiento a otro.



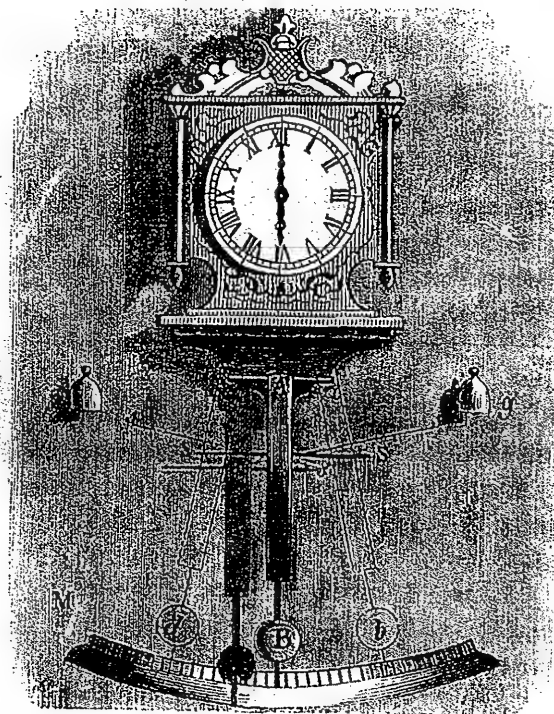


FIGURA 9.1

El "medidor del pensamiento" de Wundt. Este reloj fue preparado de modo que el péndulo (B) oscilara a lo largo de una báscula calibrada (M). El aparato estaba preparado de modo que los polos metálicos ubicados en los extremos de la balanza del péndulo (d, b) golpearan una campana (g). Wundt descubrió que si miraba la escala cuando la campana sonaba, ésta nunca estaba en la posición de d o b, sino a cierta distancia de ellas. Por lo tanto, no podía determinar la posición exacta del péndulo cuando la campana sonaba. Las lecturas siempre estaban alrededor de 1/10 de segundo desviadas. Llegó a la conclusión de que uno podía prestar atención a la posición del péndulo o a la campana, pero no a los dos al mismo tiempo.

FUENTE: Wundt (1862b, p. 264).

Con su experimento, Wundt llegó a la conclusión de que una psicología experimental no sólo era viable, sino que también debía hacer hincapié en la atención selectiva, o la volición:

De repente, Wundt se dio cuenta de que estaba midiendo la velocidad de un proceso mental central y pensó que, por primera vez, se estaba dando una psicología experimental consciente: había medido el tiempo que uno tarda en cambiar la atención voluntariamente de un estímulo a otro; variaba alrededor de una décima de segundo.

En ese momento inició el desarrollo del sistema teórico de Wundt. El simple hecho de haber medido la velocidad de la atención selectiva no lo impresionó tanto como el de haber demostrado un proceso central controlado en forma voluntaria. A partir de ahí, un tema prominente en la psicología de Wundt fue la diferencia entre los actos voluntarios y los involuntarios. (Blumenthal, 1980, pp. 121-122)

En la introducción de su libro *Contributions to the Theory of Sense Perception (Contribuciones a la teoría de la percepción sensorial)* (1862a), Wundt escribió que se precisaba de un nuevo campo de la psicología experimental que develara los hechos de la conciencia humana. En su histórico libro, *Principles of Physiological Psychology (Principios de psicología fisiológica)* (1874/1904), Wundt declaró que su meta era crear ese campo de estudio. Cabe señalar que, en

tiempos de Wundt, el término *fisiológico* era más o menos equivalente a *experimental* . Por lo tanto, es más correcto entender las palabras "psicología fisiológica" del título de su libro como "psicología experimental" que considerar que su énfasis es buscar correlaciones del pensamiento y la conducta con la biología, como sería el caso de la psicología fisiológica de nuestros días.

Wundt llegó a su meta en 1890 y fundó la primera escuela de psicología. En este caso, *escuela* se define como un grupo de individuos que comparten los mismos supuestos, trabajan los mismos problemas y utilizan los mismos métodos. Esta definición de *escuela* es muy parecida a la definición de *paradigma* de Kuhn. En una escuela de pensamiento y en un paradigma, los individuos trabajan para explorar problemas articulados con base en un punto de vista particular; es decir, se dedican a lo que Kuhn (1996) ha llamado ciencia normal.

En 1890, estudiantes de todo el mundo se dirigían a Leipzig para aprender psicología experimental en el laboratorio de Wundt. Al parecer, ya no había duda que pudiese existir la productiva disciplina de la psicología científica. De este laboratorio, saldría una cantidad asombrosa de investigaciones y además se fundaron otros similares a él en todo el mundo, incluso en Estados Unidos.

Voluntarismo

Wundt declaró que su meta era conocer la conciencia y su forma de perseguirla estaba, en gran medida, dentro de la tradición racionalista alemana:

Wundt señalaba que, después de Kant, le debía mucho a Herbart por haber podido desarrollar sus propias ideas... Sin embargo, además de Herbart y Kant, asecha la influencia de Leibniz, pues es claro que Wundt sentía que desde el principio había estado trabajando bajo su sombra... Las numerosas... referencias a Leibniz en puntos clave de las obras más teóricas de Wundt dejan bien claro que sentía una especial afinidad por este filósofo. (Danziger, 1980a, pp. 75-76)

Wundt se oponía al materialismo, respecto del cual comentaba: "La psicología materialista... plantea una contradicción... en el hecho mismo de que existe la conciencia, pues no es posible que ésta se derive de ninguna cualidad física de moléculas materiales o átomos" (1912/1973, p. 155). También se oponía al empirismo de los filósofos británicos y franceses, los cuales consideran a la persona como una receptora pasiva de sensaciones que, a continuación, son "ordenadas" por las leyes de asociación. Según Wundt, en el empirismo no figuran los procesos centrales de la volición que actúan en los elementos del pensamiento, imprimiéndoles formas, cualidades o valores que no están en la estimulación externa ni en los hechos elementales mismos.

La meta de Wundt no sólo era comprender la conciencia como se experimenta, sino también conocer las leyes mentales que rigen su dinámica. El concepto de la **voluntad** tenía una enorme importancia para él porque se reflejaba en la atención y la volición. Wundt indicaba que la voluntad era el concepto central a partir del cual se deben comprender todos los grandes problemas de la psicología (Danziger, 1980b, p. 108). Creía que los humanos pueden decidir a qué cosa prestan atención y, por lo tanto, qué cosa percibirán con claridad. Es más, pensaba que gran parte de la conducta y la atención selectiva se realizan con un propósito; es decir, estas actividades tienen un motivo. Wundt llamó **voluntarismo** a su planteamiento de la psicología porque pone énfasis en la voluntad, la elección y el propósito.

Luego entonces, el voluntarismo fue la primera escuela de la psicología, y no el estructuralismo como se dice con frecuencia. Estructuralismo es el nombre de una escuela rival iniciada por Edward Titchener, alumno de Wundt (del que hablaremos más adelante). Como veremos, la escuela del voluntarismo y la del estructuralismo tenían muy poco en común.

Wilhelm Maximilian Wundt

Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920) nació en Neckarau, suburbio del importante centro comercial de Mannheim, el 16 de agosto del mismo año en que murió Goethe. Cuando tenía cuatro años, se mudó con su familia al pequeño pueblo de Heidelberg. Fue el cuarto hijo, y el último, de un ministro luterano. En la familia de su padre había historiadores, teólogos, economistas y dos presidentes de la Universidad de Heidelberg. En la familia de su madre había médicos, científicos y funcionarios públicos. A pesar del ambiente intelectual en el que creció (o tal vez debido a él), Wundt fue una persona tímida y reservada, temerosa de las situaciones nuevas. El único hermano de Wundt que no murió en la infancia tenía ocho años más que él y abandonó el hogar para ir a la escuela. El único amigo de la misma edad de Wundt era un niño deficiente mental que casi no podía hablar. Cuando Wundt tenía unos ocho años, un joven vicario que trabajaba en la iglesia de su padre se hizo cargo de su educación. El vicario fue su amigo más cercano hasta que ingresó a un instituto de enseñanza media. Su primer año en el instituto fue un desastre: no hizo amigos, siempre estaba soñando despierto, los profesores lo castigaban con golpes y, finalmente, reprobó el año. En ese momento, uno de sus profesores sugirió que una carrera en la oficina de correos sería una aspiración razonable para Wundt (Diamond, 1980, pp. 12-13). Al año siguiente, reanudó sus estudios de bachillerato, pero ahora en la ciudad de Heidelberg, donde estudiaban su hermano y un primo. Si bien no fue un estudiante brillante, ahí obtuvo mejores resultados.

Cuando terminó el bachillerato, Wundt se inscribió en un curso propedéutico de medicina en la Universidad de Tübingen. Ahí estuvo un año y después se dirigió a la Universidad de Heidelberg, donde fue uno de los mejores estudiantes de esa generación de médicos: se graduó con mención honorífica y ocupó el primer lugar en el examen del consejo médico estatal. Tras recibir su título de médico en 1855, a los 23 años de edad, se mudó a Berlín y estudió con Johannes Müller, que influyó tanto en Wundt que éste decidió hacer su carrera en fisiología experimental y no en medicina. Tras un año de trabajar y estudiar en el instituto de Müller, Wundt regresó a la Universidad de Heidelberg como ayudante de laboratorio de Helmholtz. Mientras trabajaba para éste, Wundt impartió su primer curso de psicología como ciencia natural y escribió su primer libro, *Contributions to the Theory of Sense Perception (Contribuciones a la teoría de la percepción sensorial)* (1862a). En este libro, Wundt creó un plan de la psicología que seguiría el resto de su vida. Al año siguiente, publicó *Lectures on Human and Animal Psychology (Conferencias sobre psicología humana y animal)* (1863), el cual mostraba con claridad los dos intereses en la psicología que tuvo durante toda su carrera. Creía que la psicología experimental se podía emplear para comprender la conciencia o experiencia inmediata (como explicaremos más adelante), pero que era inútil tratar de comprender los procesos mentales de orden más elevado y sus productos. Para el estudio de éstos, sólo se podía emplear la observación naturalista o el análisis histórico. Estos dos intereses estaban claramente presentes en *Conferencias*, obra que en la primera parte incluía una historia de la psicología, una reseña de investigaciones sobre la sensación y la percepción, y una investigación relacionada con la ecuación personal. La segunda parte de las *Conferencias* incluía explicaciones de la estética y los sentimientos religiosos, los juicios morales, el desarrollo de las sociedades, las religiones comparadas, el lenguaje y la voluntad. En efecto, la mayoría de los temas que más adelante aparecerían en *Völkerpsychologie (Psicología de los pueblos)* (1900-1902), la monumental obra de 10 volúmenes en la que trabajó durante los 20 últimos años de su existencia, aparecieron primero en *Conferencias* en 1863. Wundt trabajó como profesor en Heidelberg hasta 1874, cuando aceptó una cátedra de filosofía inductiva en la Universidad de Zúrich, en Suiza. Al año siguiente le ofrecieron la cátedra de filosofía científica en la Universidad de Leipzig. Aceptó el cargo y vivió en Leipzig durante 45 años.

En 1875, Wundt quería enseñar psicología experimental en Leipzig, pero la universidad no le pudo ofrecer espacio para su equipamiento, por lo cual tuvo que impartir cursos de antropología, lógica y lenguaje. Al año siguiente le proporcionaron el espacio que necesitaba y empezó a enseñar psicología experimental. En 1879, su laboratorio estaba en plena produc-

ción y Wundt supervisó personalmente las investigaciones de varios estudiantes. Muchas veces se dice que 1879 fue el año en que se creó el primer laboratorio dedicado exclusivamente a investigaciones psicológicas. Wundt lo llamó Instituto de Psicología Experimental. Al principio, la administración de la universidad no apoyó al instituto, el cual no fue incluido en el catálogo universitario hasta 1883. Sin embargo, el instituto de inmediato fue sumamente popular y las clases de Wundt eran de las más concurridas, en ocasiones, con más de 250 estudiantes (Bringmann, Bringmann y Ungerer, 1980, p. 147). En 1881, inició la publicación periódica llamada *Philosophical Studies* (*Estudios filosóficos*), que sería la primera revista dedicada a la psicología experimental. Quería que su publicación se llamara *Psychological Studies* (*Estudios psicológicos*), pero ya había otra que se llamaba así, la cual abordaba temas de espiritismo y fenómenos parapsicológicos. Varios años después, cambió el nombre de la revista al de *Psychological Studies* (*Estudios psicológicos*) como era más adecuado.

La creciente popularidad del instituto de Wundt requirió que se ampliara varias veces. En 1882 dejó su pequeño laboratorio de una habitación para mudarse a otro con nueve habitaciones y en 1897 le asignaron un edificio entero, mismo que él ayudó a diseñar. Para entonces, Wundt dominaba en el campo de la psicología experimental y lo haría durante 30 años. En sus años en Leipzig, supervisó 186 tesis de doctorado (70 de filosofía y 116 de psicología). Sus alumnos de psicología fueron pioneros de la psicología experimental en todo el mundo y, más adelante, nos encontraremos a varios de ellos.

Wundt fue uno de los individuos más prolíficos en la historia de la psicología. Boring (1950) ha calculado que de 1853 a 1920 escribió un total de 53 735 páginas:

Si consideramos que 68 años tienen 24836 días, entonces Wundt escribió o revisó un promedio de 2.2 páginas por día entre 1853 y 1920, lo cual arroja alrededor de una palabra cada dos minutos, día y noche, durante los 68 años completos (p. 345). Es evidente que su principal interés era su trabajo.

Casi nada lo emocionaba tanto como su trabajo. Incluso su mujer y sus hijos solo merecieron un párrafo en toda su autobiografía. Su dedicación era tanta que analizó sus experiencias psicológicas cuando estuvo muy enfermo y próximo a la muerte, en un momento de su vida, la idea de experimentar el proceso de la muerte le intrigó enormemente. (Wertheimer, 1987, p. 62)

Como corresponde, lo último que escribió Wundt fue su autobiografía, la cual terminó pocos días antes de morir a los 88 años.

Las metas de la psicología

Wundt discrepaba de personajes como Galileo, Comte y Kant, los cuales habían afirmado que la psicología jamás podría ser una ciencia, y discrepaba de Herbart, quien afirmaba que podía ser una ciencia matemática, pero no una experimental. Creía decididamente que la psicología se había convertido, en efecto, en una ciencia experimental. Sin embargo, como hemos visto, la experimentación desempeñó un papel bastante limitado dentro de su amplia visión de la psicología. Creía que la experimentación servía para estudiar los procesos básicos de la mente, pero que no se podía utilizar para estudiar los procesos mentales de orden superior. En este caso, sólo se podían usar distintas formas de observación naturalista. Cuando hablemos de su *Völkerpsychologie* (*Psicología de los pueblos*), veremos la propuesta de Wundt para estudiar los procesos de pensamiento de orden mental superior. Sin embargo, consideraba que el papel de la psicología experimental era esencial. El saber cómo son los procesos conscientes más simples puede arrojar luz sobre los que son más complejos: "recordemos la regla, tan válida para la psicología como para otra ciencia cualquiera, que indica que es imposible comprender los fenómenos complejos si no estamos familiarizados con los simples que presuponemos los primeros" (Wundt, 1912/1973, p. 151). En resumen, según Wundt, la meta de la

psicología era comprender los fenómenos conscientes simples y los complejos. En el caso de los primeros, se podía utilizar la experimentación, pero no así en el caso de los segundos.

Experiencias mediata e inmediata. Wundt creía que todas las ciencias se basan en la experiencia y que la psicología científica no era la excepción. Sin embargo, la *clase* de experiencia que utilizaba la psicología era diferente. Mientras que otras ciencias se basaban en la **experiencia mediata**, la psicología se basaría en la **experiencia inmediata**. Por ejemplo, los datos que utiliza la psicología son proporcionados por diversos aparatos de medición, como espectrómetros (para medir la longitud de las ondas de luz) o los espectrógrafos de sonido (para medir las frecuencias y las intensidades de las ondas sonoras). Un físico registra los datos que proporcionan estos aparatos y, a continuación, los emplea para analizar las características del mundo material. Por lo tanto, los aparatos de medición median la experiencia del científico natural, esto es, que ésta no es directa. Para Wundt, el tema de la psicología debía ser la conciencia humana *en el momento que ocurre*. No le interesaba la esencia del mundo material, sino que quería comprender los procesos psicológicos por medio de los cuales experimentamos el mundo material.

Una vez aislados los elementos mentales, sería posible determinar las leyes que rigen su combinación para formar experiencias más complejas. Así, Wundt estableció dos grandes metas para su psicología experimental: 1) descubrir los **elementos del pensamiento** y 2) descubrir las leyes que rigen la combinación de los elementos mentales para formar experiencias mentales más complejas.

Cómo Wundt empleó la introspección

A efecto de estudiar los procesos mentales básicos implicados en la experiencia inmediata, Wundt utilizó diversos métodos, entre ellos la **introspección**. Sin embargo, la forma en que la utilizó no se parecía casi nada a la forma en que San Agustín usó la técnica para explorar la mente a efecto de encontrar la esencia de Dios, ni a la que utilizó Descartes para encontrar la verdad única. La forma en que Wundt utilizó la introspección tampoco era como la que utilizaron los empíricos ni los sensualistas para estudiar las ideas y la asociación. Wundt marcaba una diferencia entre la *introspección pura*, la observación de uno mismo en forma desestructurada que utilizaron los antiguos filósofos, y la *introspección experimental* que, en su opinión, era respetable en términos científicos:

La introspección experimental empleaba instrumentos de laboratorio a fin de variar las condiciones y, por lo tanto, conseguir que los resultados de la percepción interna fueran más precisos, como en los experimentos psicofísicos emprendidos por Fechner o en los experimentos de sentido-percepción de Helmholtz. En la mayoría de los casos, indicar "sí" o "no" ante un hecho era todo lo que se necesitaba, sin descripción alguna, de los hechos internos. Otras veces, el sujeto respondía oprimiendo una tecla de telégrafo. La idea era hacer que la introspección, en forma de percepción interna, fuese tan precisa como la percepción externa. (Hilgard, 1987, p. 44)

Wundt mostraba poca paciencia con colegas que utilizaban la introspección de una manera más filosófica y menos objetiva. Danziger (1980c) revisó 180 estudios efectuados en el laboratorio de Wundt entre 1883 y 1903 y encontró que, con excepción de cuatro, todos habían utilizado la introspección experimental y que Wundt había criticado a dos de los cuatro que no la utilizaron. Entonces, Wundt empleó la introspección más o menos como los fisiólogos (como Helmholtz) y como los psicofísicos; es decir, como técnica para determinar si una persona está experimentando una sensación específica o no. De hecho, Wundt reprodujo gran parte del trabajo respecto de la audición y la visión que habían efectuado los fisiólogos y gran parte del trabajo sobre el umbral absoluto y el umbral diferencial que habían realizado los psicofísicos.

Dada la forma restringida en que Wundt utilizó la introspección, ésta servía para estudiar la experiencia inmediata, pero en ninguna circunstancia sería para estudiar los procesos mentales de orden superior.

Elementos del pensamiento

Según Wundt, existen dos clases básicas de experiencia mental: las sensaciones y los sentimientos. Una **sensación** se presenta siempre que un órgano sensorial es estimulado y que el impulso resultante llega al cerebro. Las sensaciones se pueden describir en términos de su *modalidad* (visual, auditiva, gustativa, etc.) y de su *intensidad* (como el volumen de un estímulo auditivo). Dentro de una modalidad, la sensación se puede analizar más a fondo para determinar sus cualidades. Por ejemplo, una sensación visual se puede describir en términos de tono (color) y saturación ("riqueza" del color). Una sensación auditiva se puede describir en términos de tono y timbre ("riqueza" del tono). Una sensación del gusto se puede describir en términos de lo salada, ácida, amarga o dulce que sea.

Todas las sensaciones van acompañadas de **sentimientos**. Wundt llegó a esta conclusión mientras escuchaba los golpes de un metrónomo y advirtió que algunos ritmos de los golpes eran más agradables que otros. A partir de sus propias introspecciones, formuló la **teoría tridimensional del sentimiento**, la cual indica que todos los sentimientos se pueden describir en términos de la medida en que posean tres atributos: agradable-desagradable, exaltación-calma y tensión-relajación.

Percepción, apercepción y síntesis creativa

Muchas veces, una explicación del sistema de Wundt no va más allá de su interés por los elementos mentales y su empleo de la introspección como medio para aislarlos. Esta explicación omite algunas de sus ideas más importantes. En efecto, las sensaciones y los sentimientos son los elementos de la conciencia; pero, en la vida diaria, rara vez, si es que alguna, se experimentan en forma aislada. Es más frecuente que muchos elementos se experimenten en forma simultánea y entonces se presenta la **percepción**. Según Wundt, la percepción es un proceso pasivo regido por la estimulación física presente, la composición anatómica del individuo y las experiencias pasadas de éste. Estas tres influencias interactúan y determinan el campo perceptivo del individuo en un momento dado. La parte del campo perceptivo a la cual el individuo presta atención es la *apercebida* (Wundt tomó prestado el término *apercepción* de Herbart). La atención y la apercepción van de la mano: aquello a lo que uno presta atención será apercebido. A diferencia de la percepción, que es pasiva y automática, la apercepción es activa y voluntaria. En otras palabras, el individuo controla la apercepción. El hecho de que Wundt creyera decididamente que los individuos pueden dirigir su atención ejerciendo su voluntad, explica principalmente por qué llamó voluntarismo a su enfoque de la psicología. Él incluso criticó el concepto de "química mental" de John Stuart Mill, el cual señala que dos o más ideas pueden sintetizarse y dar origen a una idea diferente a cualesquiera de las que la componen. Wundt rechazaba este proceso porque es pasivo, tal como la mezcla de los elementos químicos es pasiva. En su opinión, la diferencia decisiva entre su posición y la de los empíricos radicaba en el énfasis que él ponía en el papel activo de la atención. Cuando uno presta atención a los elementos, los puede ordenar y reordenar a voluntad y, por lo tanto, pueden resultar arreglos que de hecho no se hayan experimentado nunca antes. Wundt se refería a este fenómeno como una **síntesis creativa** y pensaba que estaba implicado en todos los actos de apercepción. Según él, el fenómeno de la síntesis creativa era el que provocaba que la psicología fuese una disciplina cualitativamente diferente de las ciencias físicas. Blumenthal (1998) resume la posición de Wundt de la manera siguiente:

En la física no existen *cualidades psicológicas*. Por ejemplo, en ese mundo no existe el rojo, el verde o el azul. Lo rojo, lo verde y lo azul son fenómenos creados por la corteza del cerebro

del individuo que los experimenta. Una cualidad musical, el sabor del vino o la familiaridad de un rostro son una síntesis creativa rápida que, en principio, no puede explicarse como la simple suma de características físicas elementales. (p. 45)

Por lo tanto, a diferencia de lo que se piensa respecto de que Wundt se interesó en la búsqueda de los elementos cognitivos y emocionales de una mente estática, consideraba que la mente era activa, creativa, dinámica y volitiva. En efecto, creía que el proceso de apercepción era esencial para el funcionamiento normal de la mente y especuló que la esquizofrenia podía ser resultado de una descomposición de los procesos de atención. Si una persona perdía su capacidad para percibir, sus pensamientos serían caóticos y parecería que no tienen sentido, como sucede en la esquizofrenia. La teoría de que la esquizofrenia se podía explicar como una descomposición de los procesos de atención fue ampliada por el alumno y amigo de Wundt, Emil Kraepelin (1856-1926). Según Kraepelin, un defecto en el "proceso de control central" puede generar una menor capacidad para prestar atención, una capacidad errática para prestar atención o extremos al enfocar la atención y uno cualquiera de ellos produciría una enfermedad mental grave.

Como hemos visto, a Wundt le interesaban las sensaciones y, al explicar cómo se combinaban para formar percepciones, permaneció cerca del asociacionismo tradicional. Sin embargo, con la apercepción puso énfasis en la atención, el pensamiento y la síntesis creativa. Todos estos procesos están mucho más en línea con la tradición racionalista que con la empírica.

Cronometría mental

En su libro, *Principles of Physiological Psychology* (*Principios de psicología fisiológica*) (1874/1904), Wundt expuso su idea de que el tiempo de reacción podía complementar a la introspección como técnica para estudiar los contenidos y las actividades elementales de la mente. En el capítulo 8 hemos visto que Friedrich Bessel efectuó el primer experimento de tiempos de reacción para reunir datos que sirvieran para corregir las diferencias individuales en los tiempos de reacción de quienes observaban y reportaban hechos astronómicos. Helmholtz utilizó el tiempo de reacción para determinar la velocidad de conducción nerviosa, pero la abandonó porque encontró que no era una medición confiable.

Franciscus Cornelius Donders. Unos 15 años después de que Helmholtz abandonó la técnica, **Franciscus Cornelius Donders (1818-1889)**, un famoso fisiólogo holandés, inició una ingeniosa serie de experimentos que implicaron el tiempo de reacción. Donders primero midió el tiempo de reacción simple observando cuánto tiempo tardaba un sujeto en responder a un estímulo predeterminado (como una luz) con una respuesta predeterminada (como oprimir un botón). A continuación, Donders pensó que si complicaba más la situación, podría medir el tiempo requerido para desempeñar varios actos mentales.

Por ejemplo, en un experimento Donders presentó varios estímulos diferentes a sus sujetos, pero los instruyó a que sólo respondieran a uno, el cuál designó anticipadamente. Esto requería que los sujetos discriminaran los estímulos para poder responder. Un diagrama del orden sería:

Estímulo:	A	B	C	D	E
					↓
Respuesta:			c		

El tiempo que tardaban en desempeñar el acto mental de la *discriminación* se establecía mediante una resta del tiempo implicado en la discriminación menos el tiempo simple de reacción simple. A continuación, Donders complicaba la situación y presentaba diferentes

estímulos e instruía a sus sujetos para que respondieran a cada uno de diferente manera. El diagrama del orden de este experimento era:

Estímulo:	A	B	C	D	E
	↓	↓	↓	↓	↓
Respuesta:	a	B	c	d	e

Donders se refirió a las reacciones que se presentaban en estas circunstancias como tiempo de reacción de la elección, y estableció los tiempos requeridos para hacer la elección con una resta del tiempo de reacción de la elección menos el tiempo simple y el tiempo de la discriminación.

Cómo empleó Wundt los métodos de Donders. Wundt tomó con entusiasmo los métodos de Donders con la idea de que le proporcionarían una **cronometría mental** o una clasificación precisa del tiempo para desempeñar diversos actos mentales. Casi 20% de los primeros trabajos desarrollados en el laboratorio de Wundt implicaron repetir o ampliar la investigación de Donders sobre el tiempo de reacción. Wundt creía decididamente que esta investigación ofrecía otra manera (junto a la introspección experimental) de hacer lo que tantos habían considerado imposible: investigar la mente en forma experimental. Según Danziger (1980b), los estudios del tiempo de reacción que se efectuaron en los primeros años del laboratorio de Wundt representan el primer ejemplo de un programa de investigación dedicado explícitamente a cuestiones psicológicas.

Wundt repitió y expandió muchos de los experimentos de Donders, y al principio se sentía muy optimista respecto de la posibilidad de medir con precisión el tiempo requerido para desempeñar diversas operaciones mentales. Sin embargo, con el tiempo, abandonó sus estudios del tiempo de reacción. Una razón fue que él, al igual que Helmholtz, encontró que los tiempos de reacción variaban demasiado de un estudio a otro, de un sujeto a otro, y con frecuencia en el mismo sujeto en diferentes momentos. El tiempo de reacción también variaba dependiendo de la modalidad del sentido estimulado, la intensidad del estímulo, el número de objetos que se debían discriminar y la medida de la diferencia entre ellos, la cantidad de práctica que recibía el sujeto, y numerosas variables más. La situación era demasiado complicada como para poder obtener "constantes" psicológicas mensurables.

Después de que Wundt rechazó los métodos de Donders, éstos permanecieron olvidados. No obstante, cuando la psicología cognitiva renació en la década de 1960, los procedimientos del tiempo de reacción de Donders fueron redescubiertos y se encontró que eran eficaces para estudiar los procesos cognitivos (Boyton y Smith, 2006).

Causalidad psicológica frente a causalidad física

Wundt creía que las causalidades psicológica y la física eran "polos opuestos" porque los hechos físicos se podían predecir con base en condiciones antecedentes y los psicológicos no. La voluntad es la que hace que la causalidad psicológica sea cualitativamente diferente de la causalidad física. Hemos visto que Wundt creía que los humanos pueden ordenar voluntariamente los elementos del pensamiento para crear cualquier número de configuraciones (síntesis creativa). También creía que como las intenciones tienen origen voluntario, no es posible predecirlas ni comprenderlas en términos de la causalidad física:

[Wundt argumentaba que las] ciencias físicas... describen el acto de saludar a un amigo, comer una manzana o escribir un poema en términos de las leyes de mecanismos o en términos fisiológicos. Empero, no obstante lo detalladas y complicadas que hagamos esas descripciones, no servirán como descripciones de hechos psicológicos. Estos hechos se deben describir

en términos de intenciones y metas, según decía Wundt, porque las acciones, o fuerzas físicas, de un hecho psicológico dado pueden adoptar una variedad infinita de formas físicas. En un ejemplo notable, argumentaba que es imposible describir el lenguaje humano correctamente en términos de su forma física o de la segmentación de sus sílabas, ya que también se debe describir en términos de las reglas y las intenciones que fundamentan el habla; pues las maneras de expresar un pensamiento con el lenguaje son infinitamente variables. (Blumenthal, 1975, p. 1083)

Otro factor que impide la predicción de los hechos psicológicos es lo que Wundt llamó el **principio de la heterogeneidad de fines**. Este principio establece que la actividad dirigida a una meta rara vez la alcanza y ya. Casi siempre sucede algo inesperado que, a su vez, modifica el patrón motivacional entero de la persona:

Una acción que surge de un motivo dado no sólo produce los fines latentes en él, sino también otras influencias que no se pretendían directamente. Cuando éstas entran en la conciencia y despiertan sentimientos e impulsos, se vuelven nuevos motivos, los cuales complican más el acto volitivo original, lo modifican o lo sustituyen con otro acto. (Wundt, 1912/1973, pp. 168-169)

Wundt también empleó el **principio de los contrastes** para explicar la complejidad de la experiencia psicológica. Sostenía que las experiencias opuestas se intensifican entre sí. Por ejemplo, después de comer algo ácido, lo dulce sabe incluso más dulce y, tras una experiencia dolorosa, el placer es más placentero (Blumenthal, 1980). Un principio relacionado, el **principio hacia el desarrollo de opuestos**, señala que —tras una experiencia prolongada de algún tipo— existe una mayor tendencia a buscar el tipo contrario de experiencia. Este último principio no sólo se aplica a la vida de un individuo, sino también a la historia humana en general (Blumenthal, 1980). Por ejemplo, un periodo largo en el cual se subraya el racionalismo (p. e., la Ilustración) suele ir seguido de un periodo en el cual se subrayan las emociones humanas, como el Romanticismo.

Los actos volitivos son creativos, pero no son libres. Wundt era determinista; es decir, no creía en el libre albedrío. Comentaba que tras todos los actos volitivos existen leyes mentales que actúan en el contenido de la conciencia. Estas leyes eran inconscientes, complejas e imposibles de conocer por medio de la introspección u otras formas de experimentación, pero sin duda eran leyes y sus productos se sujetaban a ellas. Según él, las leyes de la actividad sólo se pueden deducir después del hecho y, en ese sentido, el psicólogo que las estudia es como un historiador:

Las resultantes futuras no se pueden determinar por adelantado; pero... por otro lado es posible, partiendo de las resultantes dadas, llegar en condiciones favorables a una deducción exacta de sus componentes. El psicólogo, a semejanza del historiador de la psicología, es un profeta con la mirada dirigida hacia el pasado. No sólo debe ser capaz de decir lo que ha ocurrido, sino también lo que necesariamente debe haber ocurrido en razón de la posición de los hechos. (Wundt, 1912/1973, p. 167)

Se debe emplear el enfoque histórico para investigar los procesos mentales de orden superior y Wundt utilizó ese enfoque en su *Völkerpsychologie* (*Psicología de los pueblos*), como veremos a continuación.

Völkerpsychologie (psicología de los pueblos)

Si bien Wundt se esforzó mucho por constituir a la psicología experimental como una rama independiente de la ciencia, y dedicó muchos años efectuando y analizando experimentos, creía, como hemos visto, que los procesos mentales de orden superior, que se reflejan en la cultura humana, sólo se podían estudiar por medio del análisis histórico y la observación naturalista. Según él, la naturaleza de los procesos mentales de orden superior se podía deducir del estudio de productos culturales como la religión, las costumbres sociales, los mitos, la historia, el lenguaje, la moral, el arte y las leyes. Wundt estudió estos temas durante los 20 últimos años de su vida y su investigación culminó en su obra de 10 volúmenes: **Völkerpsychologie (psicología de los pueblos; psicología de "grupo" o "cultural")**. En esta obra enfatizaba el estudio del lenguaje y sus conclusiones, olvidadas durante mucho tiempo, tienen un acento notablemente moderno.

Según Wundt, la comunicación verbal empieza con una **impresión general**, o idea unificada, que uno desea transmitir. El orador percibe esta impresión general y, a continuación, elige las palabras y las oraciones para expresarla. Las estructuras lingüísticas y las palabras que el orador escoge para expresar la impresión general le pueden dar a éstos precisión o no; al escuchar sus propias palabras, el orador puede decir: "No, eso no es lo que tenía en mente", y hacer otro intento por expresarla. Cuando el orador ha escogido las frases adecuadas para expresar la idea general, el siguiente paso será que el oyente tendrá que *apercibir* las palabras del orador; es decir, el oyente debe comprender la impresión general que el orador está tratando de transmitir. Si esto ocurre debidamente, el oyente podrá reproducir la impresión general del orador, pero empleando una serie de palabras o estructuras de oraciones diferentes a las de él. Así, la comunicación es un proceso de tres etapas:

1. El orador debe percibir su propia impresión general.
2. El orador elige las palabras y las estructuras de oraciones para expresar la impresión general.
3. El oyente, tras escuchar las palabras y oraciones, debe percibir la impresión general del orador.

Como evidencia de este proceso, Wundt señala que, con frecuencia, retenemos el *significado* de las palabras de una persona mucho tiempo después de que hemos olvidado las palabras específicas que empleó para transmitir ese significado.

La interpretación histórica equivocada de Wundt

Bringmann y Tweney (1980) observan: "Nuestras concepciones modernas de la psicología —sus problemas, métodos, relación con otras ciencias y límites— se derivan en gran medida de sus [de Wundt] investigaciones" (p. 5). Sin embargo, Blumenthal (1975) comenta: "En pocas palabras, los contados estudiosos actuales de Wundt (y existen algunos) coinciden bastante en que el Wundt que presentan hoy en día muchos libros de texto y cursos es en gran medida una ficción, la cual suele guardar poco parecido con la figura histórica real" (p. 1081). Blumenthal (1979) especula que, en gran medida, la forma en que Wundt utilizó la palabra *elemento* al principio fue la responsable de que tantos lo interpretaran de manera equivocada después:

Hoy en día no puedo sino preguntarme si Wundt tenía noción de lo que sucedería el día que eligió la palabra "elemento" como parte del título de un capítulo. Generaciones posteriores tomaron esta palabra con tal pasión que llevaría a transformar a Wundt, con el tiempo, en algo prácticamente opuesto al original. (p. 549)

En este capítulo, hemos mencionado una fuente importante de distorsiones de las ideas de Wundt: la psicología de Wundt reflejaba la tradición racionalista y la psicología estadounidense abrazó la tradición empírica positivista. Esta distorsión de las ideas de Wundt se presentó muy pronto: "En el caso de todos los estudiantes estadounidenses que fueron al extranjero para asistir a las clases de Wundt, muy poco de su sistema psicológico perduró más tiempo que su billete de regreso" (Blumenthal, 1980, p. 130). Edward Titchener fue un inglés que viajó a Estados Unidos, donde se le consideró el representante de las ideas de Wundt. Ese fue su error:

Si bien el estímulo de algunas de las ideas de Wundt se detectan en la psicología de Titchener, una enorme distancia cultural e intelectual separaba al enfoque general de estos dos psicólogos... Al parecer, [Titchener] no podía pensar auténticamente en términos de las categorías que diferían en lo fundamental de la tradición positivista inglesa. (Danziger, 1980a, pp. 84-85)

Al interpretar equivocadamente a Wundt, la psicología ha dejado pasar una abundante fuente de ideas. Por fortuna, su verdadera psicología se está redescubriendo y una razón que explicaría lo anterior es que la psicología ha reanudado su interés por la cognición:

Aun cuando resulte extraño, ahora Wundt tal vez sea comprendido mejor que hace algunos años. Esto se debe al ambiente actual de la psicología cognitiva moderna y a la reciente investigación de la forma en que los humanos procesan información. (Blumenthal, 1975, p. 1087)

Edward Bradford Titchener

Edward Bradford Titchener (1867-192) nació el 11 de enero en Chichester, Inglaterra, y asistió a Malvern College, una prestigiada institución de educación media. También asistió a Oxford de 1885 a 1890, donde tuvo una actuación académica sobresaliente. En Oxford desarrolló su interés por la psicología experimental, y tradujo al inglés la tercera edición de los *Principles of Physiological Psychology* (*Principios de psicología fisiológica*) de Wundt. Cuando se graduó de Oxford, viajó a Leipzig, donde estudio dos años con Wundt.

En su primer año en Leipzig, Titchener hizo amistad con Frank Angell, un compañero estudiante que desempeñaría un papel muy importante para que Titchener viajara a Estados Unidos. Cuando terminó sus estudios con Wundt, Angell se dirigió a la Universidad de Cornell en Ithaca, Nueva York, donde instituyó un laboratorio de psicología. Sin embargo, tan sólo un año después, Angell decidió aceptar un puesto en la Universidad de Stanford. Cuando Titchener obtuvo su grado de doctor en 1892, le ofrecieron ocupar el puesto de Angell. También le ofrecieron un puesto en Oxford, pero ahí no tendría un laboratorio. En 1892, aceptó la oferta de Cornell y no tardó en desarrollar el programa de doctorado en psicología más grande de Estados Unidos. Cuando Titchener llegó a Cornell, tenía 25 años y permaneció allí el resto de su vida. Sin embargo, siempre fue un leal ciudadano británico y nunca optó por obtener la nacionalidad estadounidense.

Titchener gobernaba su reino con mano de hierro. Determinaba cuáles serían los proyectos de investigación y cuáles estudiantes trabajarían en ellos. Para él, la psicología era la psicología experimental (como él la definía) y todo lo que antecedió a su versión de la psicología no merecía este nombre: "Para Titchener, las psicologías estadounidenses anteriores a la década de 1880 —y muchas desde entonces— eran poco más que cartesianismos diluidos, frenologías codificadas o, lo que es peor, teología ligeramente disfrazada" (Evans, 1984, p. 18). Cuando John B. Watson introdujo la escuela del conductismo a principios del siglo xx (véase el capítulo 12), Titchener (1914) comentó que se trataba de una tecnología de la conducta,

pero que no formaba parte de la psicología. Titchener también se oponía a buscar información psicológica por su valor de aplicación; la ciencia busca el conocimiento puro, y la psicología (la suya) es una ciencia: "La ciencia no maneja valores, sino hechos. En la ciencia no hay bien o mal, enfermo o sano, útil o inútil" (Titchener, 1915, p. 1). Estaba bien informado de los avances en la psicología anormal, la clínica, la del desarrollo, la comparativa con animales y la social, así como con las pruebas psicológicas y hasta apoyó investigaciones en estos campos. Sin embargo, a pesar de su utilidad, Titchener pensaba que no representaban una psicología experimental pura; una psicología como él la definía.

Existen innumerables anécdotas del estilo autoritario de Titchener. Se cuenta que rechazó una invitación a cenar del presidente de Cornell porque éste no lo había llamado personalmente para invitarlo. Cuando el presidente comentó que no tenía tiempo para hacer ese tipo de llamadas personales, Titchener replicó que cuando menos podía haber enviado a su cochero con la invitación. El cochero se presentó, y Titchener asistió a la cena (Hilgard, 1987, p. 76). Sobra decir que los alumnos de Titchener lo veían con enorme admiración. Hilgard (1987) describe una experiencia duradera que Edwin Boring, entonces estudiante de Cornell, tuvo con Titchener:

En cierta ocasión, Boring recibió una invitación para cenar en casa de Titchener para festejar el cumpleaños de éste. Después de la cena se repartieron puros y Boring no pudo negarse a tomar uno dadas las circunstancias, pero jamás había fumado puro. La consecuencia fue que tuvo que despedirse enseguida a causa de un enorme mareo y salir a vomitar. Sin embargo, el honor de haber sido invitado una vez fue tan grande que cada año, después de aquella ocasión, el cumpleaños de Titchener era celebrado con una cena en casa de Boring y después se fumaba puro, con todo y la inevitable consecuencia. (p. 106)

Si bien Titchener era muy dominante en cuanto a la psicología, sería un error suponer que tenía una mente estrecha. Era buen músico e impartió clases de música en Cornell hasta que se creó un departamento de música. Dirigía una pequeña orquesta en su casa los domingos por la noche, e invitaba a participar en ella a estudiantes que tenían capacidades musicales. Después de los conciertos se daban amenas charlas de todo, menos de psicología. Era coleccionista —conocedor y dedicado— de monedas antiguas, y se decía que su casa era un "verdadero museo". Además, era un hombre versado en idiomas. Boring (1961) ofrece una muestra de Titchener, el conocedor:

Siempre me pareció lo más cercano a un genio de entre todas las personas con las que he sostenido una relación estrecha... Era competente en idiomas, podía manejar estupendamente el latín cuando la ocasión lo requería. Si uno tenía hongos, le explicaba de inmediato cómo cocinarlos. Si uno pensaba comprar roble para un nuevo piso, de inmediato mencionaba todas las ventajas del árbol. Si uno se comprometía para casarse, tenía consejos ciertos e insistentes sobre los aspectos más insospechados de sus problemas, y si uno estaba de luna de miel, le escribía para recordarle, como hizo en mi caso, en qué fecha debía volver al trabajo. (pp. 22-23)

Por cierto, Boring (1886-1968) dedicó su libro clásico, *History of Experimental Psychology* (*Historia de la psicología experimental*) (1950) a Titchener. Este libro hizo mucho por perpetuar el mito de que las versiones de la psicología de Wundt y de Titchener eran parecidas.

Titchener era miembro de número de la American Psychological Association (APA), pero jamás asistió a una junta ni siquiera cuando una junta nacional tuvo lugar en Ithaca. En cambio, en 1904 constituyó su propia organización llamada los Experimentalistas y, hasta su muerte en 1927, la dirigió sujeta a sus ideas respecto de lo que debía ser la psicología. Los miembros sólo podían ingresar por invitación de Titchener. Al parecer, sentía la necesidad de crear una

organización separada de la APA por dos razones. En primer término, estaba molesto porque la APA no expulsó a uno de sus miembros que, en su opinión, era culpable de plagio. En segundo, y probablemente el más importante, creía que la APA era demasiado amable con una serie de temas aplicados y, por lo tanto, que se estaba alejando de la psicología experimental pura. (Para una descripción de las metas y las características de los Experimentalistas de Titchener, véase Furumoto, 1988; para una discusión de cómo se reestructuraron los Experimentalistas después de la muerte de Titchener, véase Goodwin, 2005.)

La relación paradójica de Titchener con las psicólogas

Si bien la APA había admitido a las mujeres como miembros casi desde su inicio, cuando Titchener creó los Experimentalistas, las mujeres fueron excluidas. La prohibición del ingreso de mujeres duró desde el inicio de la organización hasta su reestructuración: dos años después de la muerte de Titchener, en 1929. Si bien entre sus miembros había algunos de los psicólogos más ilustres de Estados Unidos, pocos criticaron la prohibición y varios la apoyaban.

De entre las psicólogas excluidas de la organización de Titchener, Christine Ladd-Franklin (véase el capítulo 8) era la más molesta. En un intercambio de cartas con Titchener, ella expresó con indignación que era una política "anticuada". Cuando Titchener comentó que consideraba que las mujeres se podían sentir ofendidas por la cantidad excesiva de humo de los puros que había en las juntas, ella repuso: "Separe a sus fumadores si lo desea (aunque yo siempre fumo cuando estoy en una reunión social), pero una junta científica (no obstante lo personal que sea) es un asunto público y no está bien que deje afuera a una clase de compañeras trabajadoras sin que sea una enorme falta de cortesía" (Scarborough y Furumoto, 1987, p. 125). Los comentarios de Ladd-Franklin no llevaron a Titchener a cambiar su política de exclusión.

Sin embargo, la primera candidata a doctorado de Titchener fue Margaret Floy Washburn quien, en junio de 1894, fue la primera mujer en obtener el grado de doctora en psicología. La tesis de Washburn, que exploraba la influencia de las imágenes visuales en los juicios de la distancia y de la dirección táctiles, impresionó tanto a Titchener que dio el inusual paso de entregársela a Wundt para que la publicara en su revista de *Philosophical Studies* (*Estudios filosóficos*). Washburn siguió haciendo aportaciones muy importantes a la psicología comparada (véase el capítulo 11) y fue electa presidenta de la APA en 1921.

Otra de las mujeres a las que Titchener enseñó su versión de psicología experimental fue Celestia Susannah Parrish (1855-1918). En 1893, Titchener, entonces recién nombrado profesor de Cornell, la aceptó como estudiante de su curso de verano. En ese tiempo, Parrish convenció a Titchener de que le diera un curso por correspondencia hecho a su medida de modo que lo pudiera cursar mientras daba sus clases en Randolph-Macon Woman's College (R-MWC) el otoño siguiente. Parrish, que tomó más clases con Titchener en los cursos de verano de 1894 y 1895, fundó el primer laboratorio de psicología en el sur de Estados Unidos en el R-MWC en Lynchburg, Virginia, y también fue presidenta del Departamento de Psicología y Pedagogía en la Escuela Normal Estatal de Georgia, que más adelante formaría parte de la Universidad de Georgia (Rowe y Murray, 1979).

Contando a Washburn y Parrish, la mitad de los primeros 12 doctorados de Titchener fueron otorgados a mujeres, y de los 56 estudiantes de doctorado que dirigió entre 1894 y 1927, 19 fueron mujeres. Titchener aceptó a mujeres en su programa de posgrado en una época cuando universidades como Harvard y Columbia no las aceptaban. "Un número mayor de mujeres obtuvo sus grados de doctorado con él que con cualquier otro psicólogo del sexo masculino de su generación... Titchener también era partidario de contratar a mujeres para puestos académicos cuando eran mejores candidatas para ese trabajo. En un caso, lo hizo incluso con la oposición del decano" (Evans, 1991, p. 90).

Entonces, ¿cuál era la actitud de Titchener hacia las psicólogas? Se ha dicho que durante el tiempo que Titchener ocupó su puesto en Cornell, esta universidad tenía ideas sumamente liberales y avanzadas sobre las mujeres y él que tuvo que plegarse a ellas. Sin embargo, dado

lo que sabemos respecto de su personalidad dominante es difícil imaginarlo plegándose a algo con lo cual no simpatizaba.

Mientras Titchener tuvo salud, el estructuralismo floreció pero, cuando murió el 3 de agosto de 1927 de un tumor cerebral a los 60 años, el estructuralismo prácticamente murió con él. Más adelante expondremos las razones del ocaso del estructuralismo.

Las metas de la psicología

Titchener coincidía con Wundt respecto de que la psicología debía estudiar la experiencia inmediata; es decir, la conciencia. Definía *conciencia* como la suma de la experiencia mental en un momento dado, y *mente* como las experiencias acumuladas durante toda la vida. Titchener estableció unas metas para la psicología que determinaron el qué, el cómo y el porqué de la vida mental. El *qué* se conocería por medio de una introspección cuidadosa. En este caso, la meta era clasificar los elementos mentales básicos que explican toda la experiencia consciente. El *cómo* sería la respuesta a la pregunta de cómo se combinan los elementos, y el *porqué* implicaría una búsqueda de las correlaciones neurológicas de los hechos mentales.

A diferencia de Wundt, que buscaba *explicar* la experiencia consciente en términos de procesos cognitivos inobservables, Titchener sólo buscaba *describir* la experiencia mental. Éste, aceptando el positivismo de Ernst Mach, creía que la especulación respecto de hechos inobservables no tiene cabida en la ciencia. Es interesante señalar que Titchener adoptó la misma posición frente al uso de la teoría que B. F. Skinner (véase el capítulo 13) tomaría muchos años después. Para los dos, teorizar significaba entrar en el mundo de la especulación metafísica, y para los dos ciencia significaba describir con detenimiento lo que se podía observar. Sin embargo, mientras que Skinner se concentró en la conducta observable, Titchener se enfocó en los hechos conscientes observables (por vía de la introspección). Titchener quería describir la estructura de la mente y por eso llamó **estructuralismo** a su versión de la psicología (Titchener, 1898, 1899).

Lo que Titchener buscaba era una especie de tabla periódica de los elementos mentales, como la que habían formulado los químicos para los elementos físicos. Una vez aislados los elementos básicos, se podrían determinar las leyes que regían sus combinaciones para formar experiencias más complejas. Por último, se podrían determinar los hechos neurofisiológicos correlacionados con los fenómenos mentales. En 1899, Titchener definió la meta del estructuralismo como la descripción del *es* de la vida mental; estaba dispuesto a dejar que otros ponderaran el *es para*.

Cómo Titchener empleó la introspección

Titchener empleó la introspección en forma más complicada que Wundt. Normalmente, los sujetos de Wundt simplemente reportaban si un objeto o hecho externos activaban una experiencia o no. Sin embargo, los sujetos de Titchener tenían que buscar los ingredientes elementales de sus experiencias. Su tarea consistía en describir las experiencias elementales básicas brutas de las cuales se construía una experiencia cognitiva compleja. Por lo tanto, los sujetos de Titchener tenían que someterse a una cuidadosa disposición para que no reportaran el *significado* de un estímulo. Lo peor que podían hacer quienes hacían la introspección era nombrar el objeto de su análisis introspectivo. Por ejemplo, si se mostraba una manzana a los sujetos (más bien dicho a los observadores), su tarea era describir los tonos y las características espaciales. Llamar manzana al objeto sería cometer lo que Titchener llamaba un **error de estímulo**. En este caso, él quería que sus sujetos reportaran sensaciones, no percepciones. Decía: "efectuar introspección a través del vidrio del significado... es el pecado que asecha al psicólogo descriptivo" (1899, p. 291).

Hacia el final de su carrera, Titchener fue más liberal en su forma de utilizar la introspección (Evans, 1984). Encontró que el permitir que quienes hacían introspección sin adiestramiento describieran simplemente su experiencia de los fenómenos podía ser una fuente

importante de información; es decir, tomar el reporte de la experiencia diaria con base en los valores que de entrada les daba el "observador" no científico podría conducir a descubrimientos científicos importantes. Por desgracia, Titchener murió antes de que él o sus estudiantes pudieran explorar esta posibilidad.

Elementos mentales

Con base en sus estudios introspectivos, el "observador" no científico concluyó que los procesos elementales de la conciencia están compuestos por *sensaciones* (elementos de las percepciones), *imágenes* (elementos de las ideas) y *afectos* (elementos de las emociones). Según él, la única manera de conocer un elemento era mediante la enumeración de sus atributos. Los atributos de las sensaciones y las imágenes (remanentes de las sensaciones) son la calidad, la intensidad, la duración, la claridad y la extensión. La extensión es la impresión de que una sensación o imagen se extiende más o menos en el espacio. Los afectos podían tener los atributos de calidad, intensidad y duración, pero no de claridad ni extensión.

En la práctica, el "observador" no científico y sus alumnos se concentraron más en el estudio de las sensaciones; a continuación de los afectos y, al final, de las imágenes. Titchener (1896) llegó a la conclusión de que existen más de 40 000 sensaciones identificables, mismas que en su mayoría están relacionadas con el sentido de la vista (alrededor de 30 000); a continuación, con el oído (alrededor de 12 000) y, por último, todos los demás sentidos (unas 20). En sus últimos años, el "observador" no científico cambió el objetivo de su análisis introspectivo, desviándolo de los elementos mismos, para dirigirlo a sus atributos (como la calidad, la intensidad y la claridad) porque un elemento tan sólo se puede conocer en razón de sus atributos (Evans, 1972).

Titchener no aceptaba la teoría tridimensional del sentimiento de Wundt y argumentaba que los sentimientos sólo se presentan en una dimensión y no en tres, como había afirmado Wundt. Según Titchener, los sentimientos (afectos) sólo se pueden describir en términos de la dimensión agradable-desagradable de Wundt. Argumentaba que las otras dos dimensiones que había sugerido Wundt (tensión-relajación y exaltación-calma), en realidad eran combinaciones de sensaciones y no verdaderos sentimientos (agradable-desagradable). Luego entonces, el *qué* de la psicología incluía las sensaciones y las imágenes que se describían en términos de calidad, intensidad, duración, claridad y extensión, así como los sentimientos que variaban en términos de lo agradable.

Ley de combinación

Una vez que Titchener había aislado los elementos del pensamiento, el siguiente paso sería determinar *cómo* se combinan para formar procesos mentales más complejos. Para explicar la forma en que se combinan los elementos del pensamiento, Titchener rechazaba los conceptos de Wundt de la apercepción y la síntesis creativa, y planteaba el asociacionismo tradicional. Titchener (1910) tomó la ley de contigüidad como su ley de asociación básica:

Tratemos... de encontrar una fórmula descriptiva de los hechos que la doctrina de la asociación pretende explicar. Así, veremos que, siempre que un proceso sensorial o de imaginación ocurre en la conciencia, es probable que con él aparezcan (por supuesto que en términos de imágenes) todos los procesos sensoriales y de imágenes que ocurrieron junto con él en un presente consciente anterior... Así, la ley de contigüidad se puede traducir, en forma un poco forzada, a nuestra ley general de asociación. (pp. 378-379)

¿Qué decir de la atención, ese proceso que fue tan importante para Wundt? Para Titchener la atención era simplemente un atributo de una sensación (claridad). El hecho de prestar atención a las sensaciones no las hace claras, como había afirmado Wundt. Por el contrario, decimos que les hemos prestado atención porque fueron más claras que otras sensaciones

presentes en nuestra conciencia. Para Titchener no existe un proceso de apercepción subyacente que produzca la claridad; sólo es cuestión de que algunas sensaciones son más vívidas y claras que otras, y esas son las que *decimos* que son objeto de nuestra atención. Los vagos sentimientos de concentración y esfuerzo que acompañan a la "atención" sólo son las contracciones musculares que acompañan a las sensaciones vívidas. En línea con su positivismo, Titchener no consideraba que fuese necesario postular facultades, funciones o capacidades de la mente para explicar el proceso aparentemente racional de la atención. Para él, la atención era claridad de la sensación y punto.

Luego entonces, en cuanto al *cómo* de los procesos mentales, Titchener aceptaba el asociacionismo tradicional, alineándose así con los empíricos británicos.

Correlaciones neurológicas de los hechos mentales

Titchener consideraba que estaba en una posición paralela a la psicofísica respecto de la relación mente-cuerpo, y de hecho gran parte de sus escritos la reflejan. Sin embargo, en ocasiones parecía abrazar el doble aspectismo de Spinoza y en otras el epifenomenalismo. La equivocación poco característica de Titchener en cuanto a su posición sobre la relación mente-cuerpo refleja su falta de interés, más que la mala calidad de su pensamiento. Para él, tratar de explicar la relación mente-cuerpo se acercaba peligrosamente a la especulación metafísica, cosa del todo ajena a su positivismo. En esencia, creía que los procesos psicológicos proporcionan un sustrato continuo que imprime en los procesos psicológicos una continuidad que de lo contrario carecerían. De este modo, Titchener pensaba que si bien el sistema nervioso no produce hechos mentales, sí se puede utilizar para explicar algunas de sus características.

Así, los procesos neurofisiológicos representan el *porqué* de la vida mental, si se entiende que el *porqué* es una descripción de las circunstancias en las que ocurren los procesos mentales.

Teoría del significado según el contexto

¿Qué entendemos por la palabra *significado*? La respuesta de Titchener de nueva cuenta implicaba el asociacionismo. Las sensaciones jamás son algo aislado. Según la ley de contigüidad, toda sensación tiende a producir imágenes de sensaciones que se han experimentado antes con esa sensación. Una sensación o un grupo de sensaciones vívidas constituyen un *centro*, y las imágenes provocadas forman un *contexto* que imprime significado a ese centro. Una sonaja podría despertar imágenes del bebé que la usó, imprimiendo así el significado de la sonaja para el observador. La imagen de un ser querido tiende a provocar una amplia variedad de imágenes relacionadas con las palabras y las actividades de ese ser, imprimiendo así significado a la imagen. Incluso en el caso de un concepto tan racionalista como el de significado, la **teoría del significado según el contexto** (también conocida como **teoría del contexto**) se ciñe a su filosofía empírica y asociacionista.

El ocaso del estructuralismo

Cabe defender el caso de que el voluntarismo de Wundt sigue entre nosotros y que el estructuralismo de Titchener no. En efecto, existe mucha evidencia que demuestra que un gran número de las ideas de Wundt siguen vigentes en la psicología contemporánea y gozando de buena salud; mientras que nada de la sustancia del sistema de Titchener ha perdurado. La interrogante es: ¿qué produjo la virtual extinción del estructuralismo?

En muchos sentidos, el ocaso de la escuela del estructuralismo era inevitable. Hemos visto que el interés por la mente es tan antiguo como la historia y que la interrogante respecto de cómo la mente se relaciona con los procesos corporales se remonta, cuando menos, a los griegos de la Antigüedad. Concentrándose principalmente en el mundo material, la ciencia temprana tuvo mucho éxito y éste estimuló el interés por dirigir una metodología científica al estudio de la mente. Dado que tanto los empíricos como los racionalistas habían pensado

desde hace mucho que los sentidos eran la entrada a la mente, no es raro que los procesos sensoriales fueran uno de los primeros puntos en los que se concentró la ciencia cuando fue aplicada a los humanos. A partir de ahí, aunque corto, el siguiente paso lógico sería estudiar la transmisión neuronal, los mecanismos del cerebro y, por último, las sensaciones conscientes.

El estructuralismo fue esencialmente un intento por estudiar en términos científicos lo que habían sido las preocupaciones filosóficas del pasado. ¿Cómo da origen la información de los sentidos a las sensaciones simples, y después éstas cómo se combinan para formar hechos mentales más complejos? El principal instrumento de los estructuralistas, y hasta de sus oponentes, fue la introspección. Ésta también había sido heredada del pasado. Si bien ahora se utilizaba en forma científica (es decir, en una situación controlada), la introspección producía diferentes resultados dependiendo de quién la utilizaba y de lo que estuviese buscando. Además, aquellos muy bien preparados que efectuaban la introspección no coincidían respecto de la descripción correcta de la muestra de un estímulo dado.

Otros argumentos contra el uso de la introspección empezaron a surgir. Algunos señalaban que lo que se llamaba introspección en realidad era *retrospección*, porque el hecho que se reportaba ya había sucedido. Por lo tanto, lo que se reportaba era el recuerdo de una sensación y no una sensación en sí. Además, se sugería que era imposible la introspección de algo sin modificarlo; es decir, que la observación alteraba lo que se estaba observando. Se empezaba a pensar que tenían razón aquellos que afirmaban que era imposible que existiera una ciencia de la mente.

Además de la aparente escasa confiabilidad de la introspección, el estructuralismo fue objeto de ataques por varias razones más. El estructuralismo excluía varios avances que los investigadores que no pertenecían a la escuela estructuralista estaban demostrando que eran importantes. El estudio de la conducta animal no tenía mucho significado para quienes esperaban encontrar los elementos básicos de la conciencia humana, pero otros estaban encontrando que el estudio de animales no humanos podía enseñar mucho respecto de los humanos. Los estructuralistas no estaban interesados en el estudio de la conducta anormal, a pesar de que Freud y otros estaban consiguiendo un avance significativo en la comprensión y el tratamiento de individuos que sufrían enfermedades mentales. Asimismo, los estructuralistas esencialmente ignoraban el estudio de la personalidad, el aprendizaje, el desarrollo psicológico y las diferencias individuales; mientras que otros estaban haciendo importantes descubrimientos en estos campos. La negativa de los estructuralistas a buscar conocimiento *práctico* también fue muy dañina. Titchener insistía en que estaba buscando el conocimiento puro y que no le interesaba la aplicación de los principios de la psicología a la solución de problemas prácticos. Sin embargo, lo más importante para el ocaso del estructuralismo fue su incapacidad para asimilar uno de los avances más importantes de la historia humana: la doctrina de la evolución. Por las razones mencionadas, la escuela del estructuralismo tuvo una vida tan breve y, en esencia, murió con Titchener.

Había llegado el momento para que una escuela del pensamiento psicológico abordara las áreas importantes que el estructuralismo había omitido, que lo hiciera en el contexto de la teoría de la evolución y que utilizara técnicas de investigación más confiables y válidas que la introspección. El propio Titchener llamó funcionalismo a esta nueva escuela, la cual era una que se interesaba en el *para qué* de la mente, en lugar de en *qué es* la mente (1898, 1899). El desarrollo y las características de la escuela funcionalista serán el tema de los dos capítulos siguientes.

Otros de los primeros enfoques de la psicología

Si bien el voluntarismo de Wundt y el estructuralismo de Titchener dominaron la psicología durante muchos años, no estuvieron exentos de críticas. Los supuestos de las dos escuelas encontraron opositores de hecho y estas oposiciones influyeron en el desarrollo de otras escuelas de psicología.

Franz Clemens Brentano

Franz Clemens Brentano (1838-1917) nació el 16 de enero y fue nieto de un comerciante italiano que había migrado a Marienburg, el pueblo en Alemania donde nació Brentano. Al igual que Wundt, Brentano tenía muchos parientes destacados; algunos de sus tíos y tías escribían en la tradición romántica alemana y su hermano obtuvo un Premio Nobel por su trabajo en la historia del intelecto. Cuando Brentano tenía 17 años empezó a estudiar para el sacerdocio, pero antes de ser ordenado obtuvo su grado de doctor en filosofía en la Universidad de Tübingen en 1862. Su tesis se tituló "Sobre el significado múltiple del ser según Aristóteles". Dos años después se ordenó sacerdote y en 1866 empezó a impartir clases en la Universidad de Würzburg. Años después, Brentano colgó los hábitos debido a que no estaba de acuerdo con la doctrina de la infalibilidad del Papa, su actitud favorable hacia el positivismo de Comte, sus críticas contra la escolástica y su deseo de casarse (cosa que haría dos veces). En 1874 fue nombrado profesor de Filosofía en la Universidad de Viena, donde tuvo sus años más productivos. Ese mismo año publicó su obra más influyente, *Psychology from an Empirical Standpoint* (*La psicología desde una posición empírica*) (1874/1973). (Fue el mismo año en que Wundt publicó sus *Principles of Physiological Psychology* (*Principios de psicología fisiológica*.) En 1894, la presión de la Iglesia obligó a Brentano a abandonar Viena y a mudarse a Florencia. El ingreso de Italia a la Primera Guerra Mundial iba en contra del pacifismo de Brentano y protestó mudándose a Zúrich, donde murió en 1917.

Brentano coincidía con Wundt respecto de las limitaciones de la psicología experimental. A semejanza de él, creía que conceder demasiada importancia a la experimentación (manipulación sistemática de una variable y observación de sus efectos en otra) desviaba la atención del investigador de las cuestiones verdaderamente importantes. Sin embargo, Brentano discrepaba de Titchener respecto de la importancia que tenía conocer los mecanismos fisiológicos subyacentes a los hechos mentales. Por último, coincidía con Wundt en que la búsqueda de elementos mentales implicaba una visión estática de la mente que no estaba fundamentada por hechos. Según Brentano, lo importante de la mente no era lo que contenía, sino lo que hacía. En pocas palabras, creía que el estudio correcto de la mente debía hacer hincapié en los *procesos* mentales y no en su contenido.

La posición de Brentano se llamó **psicología del acto** en razón de que creía que los procesos mentales tienen el propósito de desempeñar alguna función. Entre los actos mentales incluía juzgar, recordar, esperar, inferir, dudar, amar, odiar y tener esperanza. Es más, cada acto mental se refiere a un objeto externo a ella. Por ejemplo, *algo* es juzgado, recordado, esperado, amado, odiado, etc. Brentano utilizó el término **intencionalidad** para describir el hecho de que cada acto mental incorpora algo externo a él. Así, Brentano distinguía con claridad entre ver el color rojo y el color rojo que es visto. El ver es un acto mental, el cual en este caso tiene por objeto el color rojo. Los actos y los contenidos (objetos) son inseparables; cada acto mental tiene la intención (se refiere a, abarca) de un objeto o hecho que es el contenido del acto. Brentano no adjudicaba el significado de "intención" o "propósito" al término *intencionalidad*, sino que simplemente significaba que todo acto mental tiene por intención (se refiere a) algo externo a él.

A fin de estudiar los actos mentales y la intencionalidad, Brentano tuvo que emplear una forma de introspección que Wundt y Titchener (hasta sus últimos años) encontraban aborrecible. La introspección analítica, controlada y diseñada cuidadosamente para reportar la presencia o la ausencia de una sensación o para reportar los elementos de la experiencia, era inútil para Brentano. Por el contrario, él utilizaba la clase de **introspección fenomenológica** (análisis introspectivo dirigido hacia las experiencias significativas intactas) que Titchener sólo aceptó en su programa al final de su vida. Claramente, Brentano al igual que Wundt siguió la tradición del racionalismo. Para él, la mente es activa —y no pasiva como habían creído los empíricos británicos, los sensualistas franceses y los estructuralistas.

Brentano escribió muy poco, porque creía que la comunicación oral era más eficaz y su principal influencia en la psicología proviene de aquellos en quienes ejerció una influencia

personal; que, como veremos, fueron muchos. Uno de los muchos alumnos de Brentano que después sería famoso era Sigmund Freud, quien tomó con Brentano los únicos cursos no médicos de su carrera. Gran parte de lo que sería la psicología Gestalt y la psicología existencial moderna tiene su origen en Brentano. Smith (1994) afirma que la influencia de Brentano en la filosofía y la psicología fue tanta que sería correcto hablar de una escuela brentaniana de pensamiento y añade: "Una mesa de alumnos de Brentano... se acercaría... a cubrir todos los movimientos filosóficos más importantes del siglo XIX en la Europa continental" (p. 21).

Carl Stumpf

Carl Stumpf (1848-1936) nació el 21 de abril en Wiesentheid, Bavaria (actualmente Alemania). Fue el tercero de siete hijos de una familia prominente. A los siete años, Carl tocaba el violín, y más adelante dominó otros cinco instrumentos musicales y también compuso música. Fue un niño enfermizo y su abuelo fue su tutor en casa algunos años, hasta que asistió a escuelas cercanas donde fue un estudiante excelente. Más adelante, se inscribió en la Universidad de Würzburg, donde recibió una enorme influencia de Brentano. De esa universidad, Stumpf pasó a la Universidad de Göttingen, donde obtuvo su grado de doctor en 1868. Después, regresó a Würzburg y volvió a asistir a las clases de Brentano. Decidió ser sacerdote e ingresó al seminario católico de Würzburg en 1869. Sin embargo, al igual que Brentano, no aceptó el dogma recién anunciado de la infalibilidad del Papa, por lo cual regresó a Göttingen a realizar estudios posdoctorales. Después ocupó varios puestos académicos y en 1893 aceptó la cátedra de Psicología en la Universidad de Berlín. Este nombramiento establecía a la psicología como una disciplina independiente en esa universidad. En Berlín, Stumpf creó un laboratorio de psicología (que se convertiría en un "Instituto de psicología") que fue un serio competidor del de Wundt en Leipzig.

Como psicólogo experimental, Stumpf estaba principalmente interesado en la percepción acústica. Había publicado su influyente obra en dos volúmenes *Psychology of Tone (Psicología del tono)* (1883, 1890) antes de su nombramiento en Berlín, y siguió estudiando el tema en su nuevo laboratorio. Sin embargo, también tenía muchos otros intereses: "Como psicólogo teórico le interesaban las cuestiones de la psicología perceptiva y emocional, la teoría científica, la metodología de la investigación y la teoría de la evolución" (Sprung y Sprung, 2000, p. 57). Además, Stumpf creía que existe una relación estrecha entre la psicología y la filosofía, por lo cual dedicó bastante tiempo para que la comunidad académica aceptara esa idea (Sprung y Sprung, 2000, p. 57).

Al igual que Brentano, Stumpf argumentaba que los hechos mentales se debían estudiar como unidades significativas, tal como le suceden al individuo, y que no se deberían descomponer para un análisis mayor. En pocas palabras, para Stumpf, el objeto de estudio correcto de la psicología eran los *fenómenos* mentales y no los elementos conscientes. Esta posición condujo a la fenomenología que se convertiría en la piedra angular de la escuela posterior de la psicología: la Gestalt (véase el capítulo 14). De hecho, la cátedra que ocupó en la Universidad de Berlín durante 26 años fue ocupada después por el gran psicólogo Gestalt Wolfgang Köhler. Los otros dos fundadores de la psicología Gestalt, Max Wertheimer y Kurt Koffka también estudiaron con Stumpf.

Es interesante señalar que Stumpf desempeñó un papel muy destacado en el famoso caso de Hans, *El listo*, un caballo propiedad de Wilhelm von Osten de Berlín, que fue su entrenador. Hans podía resolver correctamente problemas aritméticos dando golpes con un casco o moviendo la cabeza un número correcto de veces, y por lo mismo el caballo se volvió famoso. Miles de personas acudían a ver su actuación. Se le acusó de fraude y von Osten apeló ante el Consejo de Educación de Berlín para que resolviera el asunto. El consejo nombró a una comisión bajo el mando de Stumpf pero, al principio, ésta no fue capaz de determinar cómo contestaba Hans correctamente a las preguntas. En una segunda investigación, Stumpf asignó a Oskar Pfungst, un alumno graduado, para que investigara la actuación de Hans. Pfungst descubrió que cuando Hans no veía a von Osten, la actuación del caballo bajaba a un nivel aleatorio. Quedó claro que Hans, *El listo*, estaba respondiendo a pistas muy sutiles proporcionadas

sin intención por von Osten, como asentir con la cabeza cuando Hans marcaba el número adecuado de respuestas. Pfungst pudo reproducir el nivel original de actuación de Hans proporcionando él mismo al caballo las pistas sutiles. Varios otros casos de hazañas intelectuales aparentemente de orden superior realizadas por animales también se han explicado como respuestas a pistas proporcionadas consciente o inconscientemente por sus entrenadores. Esta comunicación ahora se conoce como el **fenómeno de Hans, El listo** (Zusne y Jones, 1989). Para un interesante relato de los detalles en torno al caso de Hans, *El listo* —incluso la reproducción del fenómeno de Hans, *El listo* con humanos realizado por Pfungst—, véase Candland, 1993.

Robert Rosenthal (p. e., 1966, 1967) fue quien exploró las implicaciones del fenómeno de Hans, *El listo* para los experimentos psicológicos en general. Rosenthal encontró que un experimentador puede proporcionar pistas sutiles que inadvertidamente transmitan sus expectativas del resultado experimental a los participantes en el experimento, influyendo así en el resultado. Esta influencia en el resultado se llama sesgo del experimentador o el efecto Rosenthal. Una manera de minimizar este efecto es emplear un procedimiento doble ciego, en cuyo caso ni el experimentador ni el participante saben en qué condición experimental ha sido colocado el participante.

Edmund Husserl

Edmund Husserl (1859-1938) fue alumno de Brentano de 1884 a 1886 y después trabajó con Stumpf, a quien dedicó su libro *Logical Investigations (Investigaciones lógicas)* (1900-1901). Husserl aceptó el concepto de intencionalidad de Brentano que señalaba que los actos mentales son funcionales en el sentido de que están dirigidos a algo externo a ellos. Para Brentano, los actos mentales son el medio con el cual establecemos contacto con el mundo material. Sin embargo, para Husserl el estudio de la intencionalidad sólo produce una clase de conocimiento: el de la persona orientada al exterior hacia el ambiente. También es importante el conocimiento que se obtiene estudiando a la persona orientada hacia su interior. El primer tipo de estudio emplea la introspección para estudiar los actos mentales con los que abrazamos el mundo material. El segundo tipo emplea la introspección para estudiar toda experiencia subjetiva cuando ocurre, sin necesidad de relacionarla con ninguna otra cosa. Luego entonces, para Husserl existen cuando menos dos clases de introspección: una que se concentra en la intencionalidad y otra que se concentra en cualesquier procesos que la persona experimente subjetivamente. Por ejemplo, el primer tipo preguntaría cuál objeto exterior buscaba la intención del acto de ver, mientras que el segundo se concentraría en una descripción de la experiencia pura de ver. Las dos clases de introspección se concentran en la experiencia fenomenológica; pero, como la segunda se enfoca en las esencias de los procesos mentales, Husserl la llamó **fenomenología pura**. Cuando el término *fenómeno* se utiliza para describir un hecho mental, se refiere a una experiencia significativa intacta completa, y no a los fragmentos de las experiencias conscientes como sensaciones aisladas. En este sentido, Wundt (un experimentalista) y el Titchener de la primera época no eran fenomenólogos; mientras que Brentano, Stumpf y Husserl sí lo eran. El punto es que no es correcto utilizar los términos *subjetivo*, *cognitivo* y *mental* como sinónimos de *fenomenológico*.

Los métodos de las ciencias naturales no son adecuados para estudiar los fenómenos mentales. Husserl creía que quienes piensan que la psicología debía ser una ciencia experimental cometían un error al partir del modelo de las ciencias naturales. Jennings (1986) explica el razonamiento de Husserl:

Históricamente, la psicología adoptó los métodos experimentales utilizados por las ciencias físicas (a pesar de que los hechos mentales no son tangibles físicamente como los hechos "naturales") porque tenía la esperanza de reclamar la misma autoridad de su conocimiento que las ciencias físicas... No obstante, la psicología no podía adoptar simplemente el método

experimental sin asumir también su perspectiva naturalista implícita y el problema filosófico inherente a ese sistema de creencias. En primer lugar, la nueva psicología científica desacreditó activamente todo estudio de la conciencia "observando" directamente cómo es la conciencia, porque tal procedimiento se consideraba una "introspección" no científica. En segundo, y más importante, los psicólogos se vieron obligados a fundamentar los fenómenos de la conciencia que no son naturales en hechos materiales que se pudiesen estudiar experimentalmente. Este problema es análogo al del tonto que trata de colocar 12 naranjas en un cartón de huevos porque el cartón funcionó muy bien para ordenar los huevos. En lugar de encontrar un nuevo recipiente adecuado para las naranjas (el estudio fenomenológico de la conciencia), el tonto corta y pega el cartón de huevos hasta que las naranjas encajan. O lo que es peor, el tonto manipula las naranjas mismas en su equivocado esfuerzo para que quepan en el cartón de huevos (el estudio experimental de la conciencia). (p. 1234)

Husserl no negaba que fuera posible llegar a una psicología experimental: sólo indicaba que debía ir precedida por un análisis fenomenológico riguroso. Creía que era prematuro efectuar experimentos sobre la percepción, la memoria y los sentimientos si no se conocía antes la esencia (la naturaleza última) de estos procesos. Sin dicho conocimiento, el experimentador no sabe cómo la naturaleza misma de lo que está estudiando pudiera sesgar lo que encuentra o cómo se ordenan las experiencias inicialmente.

La meta de Husserl. La meta de Husserl era crear una taxonomía de la mente. Quería describir las **esencias mentales** mediante las cuales los humanos tienen experiencias de sí mismos, de otros humanos y del mundo. Creía decididamente que una descripción de estas esencias debía *preceder* a todo intento por comprender las interacciones entre los humanos y su entorno y una ciencia de la psicología. En efecto, creía que este conocimiento era la base de *cualquier* ciencia porque, a final de cuentas, todas las ciencias dependen de los atributos mentales de los humanos.

La posición de Husserl era radicalmente diferente de la de los estructuralistas porque él buscaba estudiar los *significados* y las esencias, y no los elementos mentales, por vía de la introspección. Por lo tanto, él y sus sujetos cometerían el temido error de estímulo. Husserl también discrepó de su profesor Brentano y de su colega Stumpf con su insistencia en una fenomenología pura, y mostró poco o ningún interés por determinar la relación entre la experiencia subjetiva y el mundo material.

Brentano, Stumpf y Husserl insistían en que la materia correcta de la psicología eran las experiencias psicológicas significativas intactas. Este enfoque fenomenológico surgiría pronto en las psicologías Gestalt y en la existencial. Martin Heidegger, uno de los pensadores existenciales modernos más famosos, dedicó su libro *Being and Time (El ser y el tiempo)* (1927) a Husserl. Hablaremos más de Husserl cuando expliquemos la tercera fuerza de la psicología en el capítulo 18.

Oswald Külpe

Oswald Külpe (1862-1915) tenía interés en muchas cosas, entre ellas la música, la historia, la filosofía y la psicología. Cuando su interés principal fue la filosofía, escribió cinco libros de ella para el público general, incluso uno sobre la filosofía de Kant. Estaba estudiando historia en la Universidad de Leipzig cuando asistió a las clases de Wundt y se interesó por la psicología. Bajo la supervisión de Wundt, Külpe obtuvo su grado de doctor en 1887 y durante los siguientes ocho años trabajó como su asistente. Külpe dedicó su libro *Outlines of Psychology (Esbozos de la psicología)* (1893/1909) a Wundt. Cuando era su ayudante, Külpe conoció y vivió con Titchener y, si bien los dos discrepaban con frecuencia, ambos siempre respetaron mucho las opiniones del otro. De hecho, Titchener más adelante traduciría al inglés varias de las obras de Külpe. En 1894, Külpe se trasladó a la Universidad de Würzburg, donde durante 15 años

realizó su trabajo más influyente en la psicología. En 1909, abandonó Würzburg, se trasladó a la Universidad de Bonn y de allí a la Universidad de Múnich. Cuando salió de Würzburg, dirigió su interés cada vez más a la filosofía. Estaba trabajando en cuestiones epistemológicas cuando murió de influenza el 30 de diciembre de 1915, a la edad de 53 años.

Pensamiento sin imágenes. Si bien inició considerablemente dentro del terreno wundtiano, Külpe se convirtió en uno de los oponentes más meritorios de Wundt. No estaba de acuerdo con él respecto de que todo pensamiento debía tener un referente específico; es decir, una sensación, imagen o sentimiento. Külpe creía que algunos pensamientos *carecían de imágenes*. Es más, discrepaba del postulado de Wundt que señalaba que los procesos mentales de orden superior (como el pensamiento) no se podían estudiar experimentalmente y se propuso demostrarlo empleando lo que él llamó una introspección experimental sistemática. La técnica implicaba presentar a los sujetos diversos problemas que debían resolver y pedirles que reportaran las operaciones mentales que habían realizado para resolverlos. Además, se pedía a los sujetos que describieran las clases de pensamiento que estaban implicadas en diferentes etapas de la resolución de los problemas. Se les pedía también que reportaran sus experiencias mentales mientras esperaban a que les presentaran el problema, durante la resolución misma del problema y después de que lo habían resuelto.

La técnica introspectiva más elaborada de Külpe indicaba que, en efecto, existían **pensamientos sin imágenes** como pensar, dudar, tener confianza y titubear. En 1901, Karl Marbe, uno de los compañeros de Külpe, publicó un estudio que describía lo que sucedía cuando se pedía a los sujetos que juzgaran si una serie de pesos eran mayores o menores a un peso estándar. A Marbe no le interesaba la precisión de los juicios, sino el *cómo* se hacían esos juicios. Los sujetos reportaron periodos de duda, búsqueda y titubeo antes del juicio, y después de esos periodos simplemente hacían los juicios. Marbe llegó a la conclusión de que los elementos de las sensaciones, las imágenes y los sentimientos propuestos por Wundt no bastaban para explicar el acto de juzgar. Al parecer, existía un acto mental de juzgar que era independiente de aquello que se estaba juzgando. Marbe llegó a la conclusión de que este acto carecía de imágenes. Por cierto, estos procesos puros (sin imágenes), como el proceso de juzgar, era precisamente lo que Husserl estaba buscando describir con su fenomenología pura.

Disposición mental. El trabajo más influyente que salió de la **escuela de Würzburg** fue sobre el *Einstellung*, o la **disposición mental**. Se encontró que concentrar a los sujetos en un problema particular creaba una *tendencia determinante* que persistía hasta que el problema era resuelto. Es más, aun cuando esta tendencia o disposición operara, los sujetos no tenían conciencia de ella; es decir, operaba a nivel inconsciente. Por ejemplo, un tenedor de libros puede hacer balances de los mismos sin tener conciencia del hecho de que está sumando o restando. Las disposiciones mentales también se podían inducir experimentalmente si se daban instrucciones a los sujetos de que desempeñaran diferentes tareas o resolvieran distintos problemas. Las disposiciones mentales también podían ser resultado de las experiencias pasadas de una persona. William Bryan, uno de los alumnos estadounidenses que trabajaban en el laboratorio de Külpe, ofreció un ejemplo de una disposición inducida experimentalmente. Bryan mostró tarjetas que contenían distintas sílabas sin sentido escritas en diferentes colores y que seguían diferentes órdenes. Los sujetos que recibieron la instrucción de prestar atención a los colores pudieron después reportar los colores que les presentaron, pero no fueron capaces de reportar otros estímulos. Por el contrario, los sujetos que recibieron la instrucción de prestar atención a las sílabas, pudieron reportarlas con relativa exactitud, pero no fueron capaces de reportar los colores con precisión. Al parecer, las instrucciones habían dirigido la atención de los sujetos a ciertos estímulos y la habían alejado de otros. Esto demostraba que los estímulos del entorno no crean automáticamente sensaciones que se convierten en imágenes. Más bien, el proceso de la atención determina cuáles sensaciones se experimentarán y cuáles no. Este hallazgo coincidía con la posición de Wundt respecto de la atención, pero no con la de Titchener.

Narziss Ach, que también trabajaba en el laboratorio de Külpe, demostró la clase de disposición mental que se deriva de la experiencia. Ach encontró que cuando presentaba rápidamente los números 7 y 3, y los sujetos no habían recibido la instrucción de responder de una manera particular, la respuesta más común era que decían "diez". La explicación de Ach fue que la disposición mental a sumar era más común que las disposiciones mentales a restar, multiplicar o dividir, las cuales habrían dado por resultado las respuestas respectivas de "cuatro", "veintiuno" y "dos punto tres".

Titchener y sus alumnos respondieron al desafío de su versión de psicología iniciada por la escuela de Würzburg con una serie de estudios publicados entre 1907 y 1915. En ellos, se decía que la aparente existencia del pensamiento sin imágenes se debía a métodos de introspección de poca calidad. Titchener y sus alumnos comentaban que una introspección más cuidadosa revelaba que los "pensamientos sin imágenes" eran simplemente experiencias sensoriales vagas y que, por lo tanto, de hecho tenían referentes.

Otros hallazgos de la escuela de Würzburg. Además de demostrar la importancia de las disposiciones mentales para resolver problemas, los miembros de la escuela de Würzburg demostraron que los problemas tienen propiedades motivacionales. De alguna manera, los problemas causaban que los sujetos siguieran aplicando las operaciones mentales relevantes hasta obtener una solución. Los psicólogos Gestalt enfatizarían más adelante el aspecto motivacional de la resolución de problemas. (Wertheimer, uno de los fundadores de la escuela de la psicología Gestalt escribió su tesis de doctorado bajo la supervisión de Külpe).

La escuela de Würzburg demostró que los procesos mentales de orden superior se podían estudiar experimentalmente y que ciertos procesos mentales ocurren independientemente del contenido (es decir, sin imágenes). La escuela también afirmaba que el asociacionismo no servía para explicar las operaciones mentales y se oponía a la forma estrecha en que los estructuralistas y los voluntaristas usaban el método introspectivo. Los miembros de la escuela de Würzburg señalaban una importante diferencia entre los pensamientos y el pensar, entre el contenido de la mente y los actos mentales. Al elaborar estas diferencias, los miembros de la escuela se aproximaron más a Brentano y se distanciaron de los aspectos de Wundt y, en especial, de Titchener. Brentano y los miembros de la escuela de Würzburg estaban más bien interesados en cómo funcionaba la mente y no en los elementos estáticos que contiene.

Las controversias que provocó la escuela de Würzburg ayudaron mucho a promover el colapso del voluntarismo y del estructuralismo. ¿Existía o no un pensamiento sin imágenes? ¿Era posible, como afirmaban algunos, que algunos individuos tuviesen pensamientos sin imágenes, pero otros no? En tal caso, ¿cómo afectaría esto a la búsqueda de las verdades universales respecto de la mente? ¿Cómo se podía utilizar correctamente la introspección? ¿Se debía dirigir exclusivamente a los contenidos estáticos de la mente o se podía utilizar para estudiar la dinámica de la mente? El hecho de que diferentes personas estuvieran empleando la misma herramienta de investigación (introspección) y llegando a diferentes conclusiones fue más devastador. Cada vez fue más frecuente que toda forma de introspección se considerara poco confiable. El cuestionamiento de la validez de la introspección como instrumento de investigación ayudó mucho al lanzamiento del conductismo (véase el capítulo 12).

Hans Vaihinger

En 1911, **Hans Vaihinger (1852-1933)** publicó su influyente libro *The Philosophy of "As If": A System of the Theoretical, Practical and Religious Fictions of Mankind* (*La filosofía del "Como si": un sistema de las ficciones teóricas, prácticas y religiosas de la humanidad*). En su libro, Vaihinger tomó el bando de los positivistas acordes con Mach, y señalaba que lo único que experimentamos directamente son las sensaciones y las relaciones entre sensaciones y que por lo tanto de lo único que podemos estar ciertos es de las sensaciones. Sin embargo, el siguiente paso de Vaihinger fue el que hizo que su posición fuera inusual. Según él, para vivir en sociedad, es preciso que imprimamos significado a nuestras sensaciones y lo hacemos inventando términos, conceptos y teorías y actuando "como si" fuesen verdaderas; es decir, si bien nunca

podemos saber si nuestras ficciones corresponden con la realidad, actuamos como si correspondieran. Según Vaihinger, esta tendencia a inventar el significado es parte de la naturaleza humana:

Tal como [la almeja] cuando un grano de arena entra bajo su brillante superficie, lo cubre con una masa de madreperla que produce ella misma, a fin de cambiar el insignificante grano en una brillante perla, así, pero de manera más delicada, la psique, cuando es estimulada, transforma el material de la sensación que absorbe en brillantes perlas de pensamiento. (Vaihinger, 1911/1952, p. 7)

Para Vaihinger, el término *ficción* no era despectivo. El hecho de que un concepto sea falso, en el sentido de que no se refiere a nada en la realidad material, no significa que sea inútil:

El principio del ficcionalismo es el siguiente: cuando se admite que una idea no es teóricamente verdadera ni correcta y, por lo tanto, que es falsa, esa razón no hace que pierda prácticamente todo su valor ni que sea inútil, pues tal idea, a pesar de su nulidad teórica puede tener enorme importancia práctica. (Vaihinger, 1911/1952, p. viii)

Según Vaihinger, la comunicación cotidiana sería imposible si no existieran palabras o frases ficticias. La ciencia no sería posible sin ficciones como la materia y la causalidad. Vaihinger comentaba que hay muchos que piensan que la ciencia, en efecto, describe la realidad material, pero eso siempre será imposible: "Debemos... considerar una debilidad perdonable de la ciencia: el hecho de que piense que sus ideas se refieren a la realidad misma" (1911/1952, p. 67). Las matemáticas no podrían existir sin ficciones como el cero, los números imaginarios, el infinito y lo infinitesimal. La religión no podría existir sin ficciones como los dioses o Dios, la inmortalidad y la reencarnación. Los conceptos de moral y de jurisprudencia no podrían existir sin ficciones como la libertad o la responsabilidad. La ficción de la libertad es de suma importancia para vivir en sociedad.

En el umbral mismo de estas ficciones, encontramos uno de los conceptos más importantes que haya formado el hombre jamás: la idea de *libertad*; se considera que los actos de los humanos son libres y, por lo tanto, "responsables", y contrastan con el curso "necesario" de los hechos naturales. Aquí no es preciso recapitular las conocidas antinomias que se encuentran en este concepto contradictorio: no sólo contradice la observación que muestra que todo el mundo obedece a leyes inalterables, sino que también es contradictorio en sí, pues un acto casual absolutamente libre, que resulta de la nada, tiene en términos éticos tan poco valor como uno absolutamente necesario. Sin embargo, no obstante todas estas contradicciones, no sólo utilizamos este concepto en la vida ordinaria para juzgar los actos morales, sino que también es el fundamento del derecho penal. Sin este supuesto, la sanción impuesta por un acto sería inconcebible, desde una posición ética, pues simplemente sería una medida precautoria para proteger a otros contra el crimen. Nuestro juicio sobre nuestros congéneres también está tan totalmente enredado con el constructo ideado, que ya no podemos vivir sin él. En el trascurso de su desarrollo, los hombres han creado este importante constructo por una necesidad inmanente, porque un grado elevado de cultura y moral sólo es posible sobre esta base... En el mundo real, no existe nada que corresponda a la idea de libertad, aun cuando, en la práctica, sea una ficción extremadamente necesaria. (1911/1952, p. 43)

Existe cierta similitud entre el ficcionalismo de Vaihinger, desde una posición ética, y la filosofía del pragmatismo (véase, p. e., a William James en el capítulo 11). El ficcionalismo y el

pragmatismo evalúan las ideas en términos de su utilidad. Sin embargo, Vaihinger creía que existía una diferencia muy importante entre su posición y el pragmatismo. Decía que para los pragmáticos, la verdad y la utilidad eran inseparables. Si una idea era útil, la consideraban verdadera: "Encontrar que una idea es útil en la práctica demuestra que también es verdadera en teoría" (Vaihinger, 1911/1952, p. viii). Vaihinger rechazaba esta idea. Para él, se podía demostrar que un concepto era falso y, no obstante, ser útil. Por ejemplo, si bien se puede demostrar que el concepto del libre albedrío es falso, se pueden obtener beneficios al actuar como si fuese verdadero.

En el capítulo 17 veremos que Alfred Adler integró el ficcionalismo de Vaihinger a su teoría de la personalidad. Asimismo, George Kelly (véase el capítulo 18) advirtió cierta similitud entre su pensamiento y el de Vaihinger.

Hermann Ebbinghaus

Hermann Ebbinghaus (1850-1909) nació el 24 de enero en la ciudad industrial de Barmen, cerca de Bonn. Su padre era un adinerado comerciante de papel y textiles. Estudió lenguas clásicas, historia y filosofía en las Universidades de Bonn, Halle y Berlín, y obtuvo su grado de doctorado en la Universidad de Bonn en 1873. Su tesis de doctorado versó sobre la filosofía del inconsciente de Hartmann. Pasó los siguientes tres años y medio viajando por Inglaterra y Francia. Cuando estaba en Londres, adquirió y leyó un ejemplar de *Elements of Psychophysics* (*Elementos de psicofísica*) de Fechner, obra que le produjo una honda impresión. Ebbinghaus más adelante dedicaría su libro *Outline of Psychology* (*Esbozo de la psicología*) (1902) a Fechner, de quien dijo: "Le debo todo a usted". Sin conocer la idea de Wundt de que los procesos mentales de orden superior no se podían estudiar experimentalmente, Ebbinghaus se dedicó a estudiar el aprendizaje y la memoria en forma sistemática.

Ebbinghaus inició su investigación en su casa en Berlín en 1878, y sus primeros estudios fueron escritos y presentados como apoyo a su solicitud para ser profesor de Filosofía en la Universidad de Berlín, puesto que consiguió. Su investigación culminó en una monografía titulada *On Memory: An Investigation in Experimental Psychology* (*Sobre la memoria: una investigación en psicología experimental*) (1885/1964), la cual marcó un punto de quiebre en la psicología. Fue la primera vez que los procesos de aprendizaje y de memoria habían sido estudiados *mientras* ocurrían y no después de ocurridos. Es más, fueron investigados en *forma experimental*. Como testimonio del trabajo concienzudo de Ebbinghaus, muchos de sus hallazgos todavía son citados en libros de texto modernos de psicología. Hoffman, Bringmann, Bamberg y Klein (1986) enumeran ocho de las conclusiones principales de Ebbinghaus sobre el aprendizaje y la memoria; la mayoría siguen siendo válidas hoy en día y los investigadores actuales las están expandiendo. La obra *Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) (1897) de Ebbinghaus fue muy utilizada como texto de introducción a la psicología, al igual que *Outline of Psychology* (*Esbozo de la psicología*) (1902). El *Esbozo* empieza con la famosa declaración de Ebbinghaus que dice: "La psicología tiene un largo pasado, pero una corta historia".

Al lado de Hering, Stumpf, Helmholtz y otros, Ebbinghaus fundó la segunda publicación periódica sobre psicología experimental: *Journal of Psychology and Physiology of the Sense Organs*, que acabó con el monopolio de Wundt en la publicación de los resultados de experimentos psicológicos. Ebbinghaus también fue el primero en publicar un artículo sobre las pruebas de inteligencia aplicadas a escolares. Creó una tarea de completar oraciones para tal efecto, la cual más adelante formaría parte de la escala de inteligencia Binet-Simon (Hoffman *et al.*, 1986).

En 1909, Ebbinghaus enfermó de neumonía y murió el 26 de febrero a los 59 años.

Material sin sentido. Para estudiar el aprendizaje cuando ocurría, Ebbinghaus necesitaba material que no se hubiese experimentado antes. Para tal efecto, creó un acervo de 2 300 "sílabas sin sentido". Hoffman *et al.* (1986) señalan que la explicación común y corriente de las sílabas de Ebbinghaus no es correcta. Sus sílabas no eran las que tenían poco o ningún signi-

ficado; lo que carecía de significado, en esencia, era una serie de sílabas; es decir, referirse a las sílabas de Ebbinghaus como sin sentido es una designación equivocada. Muchas de sus sílabas eran palabras reales y muchas otras eran muy parecidas a palabras. Del acervo de 2300 sílabas, Ebbinghaus elegía una serie que se debía aprender. La serie habitualmente contenía 12 sílabas, a pesar de que variaba el tamaño del conjunto para poder estudiar la velocidad del aprendizaje en función de la cantidad de material que se debía aprender. Manteniendo las sílabas en el mismo orden y fungiendo él mismo de sujeto, miraba cada sílaba durante una fracción de segundo. Tras recorrer la lista de esta manera, hacía una pausa de 15 segundos y volvía a recorrer la lista. Proseguía de esta manera hasta que era capaz de recitar cada sílaba sin equivocarse y, en ese punto, consideraba que la había dominado.

Después de dominarla, a distintos intervalos de tiempo, Ebbinghaus volvía a aprender el grupo de sílabas. Registraba el número de exposiciones que necesitaba para volver a aprender el material y lo restaba del número de exposiciones que había requerido inicialmente para aprender el material. Llamó **ahorros** a la diferencia entre los dos periodos. En un diagrama de los ahorros en función del tiempo, Ebbinghaus creó la primera curva de retención de la psicología. Encontró que el olvido ocurría más rápido durante las primeras horas después de la experiencia de aprendizaje y a una velocidad relativamente lenta después de aquél. Encontró que si *aprendía en exceso* el material original (si se seguía exponiendo al material después de que lo había dominado), la velocidad del olvido disminuía considerablemente. Ebbinghaus también estudió el efecto que una cosa *con significado* producía en el aprendizaje y la memoria. Por ejemplo, encontró que él requería unas 10 exposiciones más para aprender 80 sílabas casuales que para aprender 80 sílabas sucesivas del *Don Juan* de Byron.

Por último, Ebbinghaus encontró que "con un número considerable dado de repeticiones una distribución correcta de éstas dentro de un espacio de tiempo es decididamente más provechosa que concentrarse en una sola vez" (1885/1964, p. 89). En otras palabras, cuando se trata de aprender listas de sílabas, la práctica distribuida es más eficiente que la práctica acumulada.

Otra idea equivocada común sobre Ebbinghaus es que seguía la tradición empírica. Hoffman *et al.* (1986) apuntan que simplemente no es cierto. Citaba con más frecuencia a Herbart, y los temas que más le interesaban — como el significado, las imágenes y las diferencias individuales de estilos cognitivos — estaban dentro de la tradición racionalista, y no del empirismo.

Resumen

Wundt fue fundador de la psicología experimental como disciplina independiente y también de la escuela del voluntarismo. Una de sus metas era descubrir los elementos del pensamiento por medio de la introspección experimental. Otro de sus objetivos era descubrir cómo se combinan estos elementos para formar experiencias mentales complejas. Wundt encontró que existen dos clases de experiencias mentales básicas: las sensaciones que se pueden describir en términos de su modalidad e intensidad y los sentimientos que se pueden describir en términos de los atributos agradable-desagradable, exaltación-calma y tensión-relajación. Wundt marcaba la diferencia entre las sensaciones, que son elementos mentales básicos; las percepciones, que son experiencias mentales que adquieren significado en razón de la experiencia pasada, y las apercepciones, que son experiencias mentales en las que se concentra la atención. Dado que los humanos pueden concentrar su atención en cualquier cosa que deseen, la teoría de Wundt se llamó voluntarismo. Cuando uno concentra la atención en diversos aspectos de la experiencia consciente, puede ordenar y reordenar esa experiencia de infinitud de maneras y, por lo tanto, la síntesis creativa resulta de la apercepción. Wundt creía que cuando la capacidad para percibir se descomponía, el resultado podía ser una enfermedad mental, como la esquizofrenia. Dado su concepto de apercepción, Wundt estuvo más cerca de la tradición racionalista que de la empírica.

Al principio, Wundt creía que el tiempo de reacción podía complementar a la introspección como medio para estudiar la mente. Siguiendo las técnicas creadas por Donders, Wundt presentó tareas de creciente complejidad a sus sujetos y advirtió que las tareas más complejas

daban por resultado tiempos de reacción más largos. Él creía que el tiempo requerido para realizar una operación mental compleja se podía establecer mediante la resta de los tiempos que se requerían para realizar las operaciones más simples que constituyen un acto complejo. Con el tiempo, Wundt abandonó sus estudios del tiempo de reacción porque encontró que eran una medida poco confiable. Si bien las técnicas de Donders permanecieron en estado latente durante muchos años después de que Wundt las rechazó, fueron redescubiertas en la década de 1960 y desde entonces se han utilizado con eficacia para estudiar los procesos cognitivos.

Acorde con la línea principal del voluntarismo, Wundt afirmaba que los hechos materiales se podían explicar en términos de los hechos antecedentes, pero que los hechos psicológicos no. A diferencia de la conducta de los objetos materiales, los hechos psicológicos sólo se pueden comprender en términos de su propósito. Entonces, las técnicas utilizadas por las ciencias físicas no son adecuadas para la psicología. Wundt creía que los actos volitivos están sujetos a leyes, pero que las leyes que los rigen no se pueden investigar en forma experimental. Los actos volitivos sólo se pueden estudiar después del hecho cuando se estudian sus resultados. Luego entonces, Wundt creía que las funciones mentales de orden superior no se podían estudiar por medio de experimentos, sino sólo mediante el análisis histórico y la observación naturalista. En su obra de 10 volúmenes, *Völkerpsychologie* (*Psicología de los pueblos*), Wundt demostró cómo se podían utilizar estas últimas técnicas para estudiar temas como las costumbres sociales, la religión, los mitos, la moral, el arte, las leyes y el lenguaje. En su análisis del lenguaje, supuso que la comunicación empieza cuando una persona forma una impresión general. A continuación, esa persona escoge las palabras para expresar la impresión general. Por último, si las palabras transmiten adecuadamente la impresión general y si el oyente la percibe, la comunicación habrá tenido éxito.

Titchener creó la escuela del estructuralismo en la Universidad de Cornell. Su meta era averiguar el qué, el cómo y el porqué de la vida mental. El qué consistía en establecer cuáles eran los elementos mentales básicos, el cómo consistía en establecer cómo se combinaban esos elementos y el porqué consistía en establecer las correlaciones neurológicas de los hechos mentales. Los sujetos que efectuaban la introspección debían ser adiestrados con sumo cuidado para que no cometieran el error de estímulo. Según Titchener, las sensaciones y las imágenes podían variar en términos de calidad, intensidad, duración, claridad y extensión. Encontró evidencia de más de 40 elementos mentales independientes. Creía que todos los sentimientos varían en la dimensión de agradable-desagradable y, por lo tanto, discrepaba de la teoría tridimensional de Wundt. En la tradición empírica-asociacionista, Titchener decía que la atención sólo es una sensación clara. De acuerdo con su teoría del significado según el contexto (también conocida como teoría del contexto), las sensaciones siempre estimulan recuerdos de hechos que fueron experimentados antes al mismo tiempo que esas sensaciones y esos recuerdos imprimen significado a las sensaciones. Existen varias diferencias fundamentales entre el voluntarismo de Wundt y el estructuralismo de Titchener. Muchos factores condujeron al ocaso del estructuralismo; algunos ejemplos son la falta de fiabilidad de la introspección; la observación de que la introspección en realidad era retrospección y el haber ignorado la psicología del desarrollo, la conducta anormal, la personalidad, el aprendizaje, las diferencias individuales, la teoría de la evolución y la viabilidad.

Algunos de los que ofrecieron visiones alternativas del voluntarismo y el estructuralismo fueron Brentano, Stumpf, Husserl, Külpe, Vaihinger y Ebbinghaus. Brentano creía que se debían estudiar los actos mentales, en lugar de los elementos mentales y, por lo tanto, su posición se conoce como psicología del acto. Brentano utilizó el término *intencionalidad* para describir el hecho de que un acto mental siempre abarca (pretende) algo externo a él. Stumpf, al igual que Brentano, creía que el análisis introspectivo se debía dirigir a la experiencia psicológica significativa intacta y no a los elementos del pensamiento. Stumpf ejerció enorme influencia en aquellos que más adelante crearían la escuela de la psicología Gestalt.

Husserl creía que antes de que pudiese existir una psicología científica se requería que hubiese una taxonomía de la mente. A fin de crear esa taxonomía, utilizaría la fenomenología

pura para explorar la esencia de la experiencia subjetiva. Según Husserl, no tenía sentido realizar experimentos que implicaran procesos como la percepción, la memoria o el juicio si antes no se conocían las esencias de esos procesos. Decía que era necesario entender la mente antes de poder estudiar cómo responde a objetos externos a ella.

Kölpe, con su técnica de introspección experimental sistemática, encontró que la mente posee procesos —no sólo sensaciones, imágenes y sentimientos— y que esos procesos carecen de imágenes. Algunos ejemplos de pensamientos sin imágenes son buscar, dudar y titubear. Kölpe y sus colegas encontraron que una disposición mental, que se podía crear en razón de instrucciones o de la experiencia personal, proporcionaba una tendencia determinante para la resolución de problemas. También encontraron que una vez que se había establecido la disposición mental, los humanos podían resolver problemas inconscientemente.

Vaihinger decía que como las sensaciones son lo único de lo que podemos estar seguros, todas las referencias a la llamada realidad material son ficción. Toda la vida en sociedad está basada en ficciones que sólo se pueden evaluar en términos de su utilidad. El ficcionalismo de Vaihinger se diferenció del pragmatismo porque el pragmático considera que en la medida que una idea sea útil, también será verdadera. Sin embargo, para Vaihinger, muchas veces se puede demostrar que las ideas son falsas, pero no por eso dejan de ser útiles.

Ebbinghaus, al igual que los miembros de la escuela de Würzburg, demostró que Wundt se había equivocado cuando afirmó que los procesos mentales de orden superior no se podían estudiar experimentalmente. Utilizando material "sin sentido", Ebbinghaus estudió sistemáticamente el aprendizaje y la memoria en forma tan concienzuda que sus conclusiones siguen siendo mencionadas en los textos de psicología.

Ejercicios para analizar

1. ¿Qué quiere decir una escuela de psicología?
2. ¿Cuál fue la escuela de psicología llamada voluntarismo, la cual fue creada por Wundt?
3. ¿Por qué Wundt pensaba que la experimentación en psicología tenía poca utilidad?
4. ¿Cuál era la diferencia que marcaba Wundt entre la experiencia mediata y la inmediata?
5. Explique cómo Wundt utilizaba la introspección.
6. ¿Cuáles eran para Wundt los elementos del pensamiento y cuáles eran sus atributos? Incluya en su respuesta una explicación de su teoría tridimensional del sentimiento.
7. ¿Cómo marcaba Wundt la diferencia entre las causalidades psicológica y física?
8. ¿Qué quería decir Wundt cuando afirmaba que los actos volitivos son creativos, pero no libres?
9. Defina los términos *sensación*, *percepción*, *apercepción* y *síntesis creativa* como se empleaban en la teoría de Wundt.
10. Resuma cómo utilizó Wundt el tiempo de reacción en un intento por establecer cuánto tiempo se requería para realizar diversas operaciones mentales. ¿Por qué abandonó su investigación del tiempo de reacción?
11. ¿Por qué Wundt consideró que era necesario escribir su *Völkerpsychologie* (*Psicología de los pueblos*)? ¿Qué enfoque para el estudio de los humanos ejemplificaba?
12. Resuma la explicación de lenguaje según Wundt.
13. ¿Cuáles eran las metas de la psicología según Titchener?
14. ¿Cuál creía Titchener que debía ser el "porqué" último de la psicología?
15. ¿En qué difería la de Wundt la explicación de Titchener respecto de cómo se combinan los elementos?
16. ¿Cuál era la teoría del significado según el contexto propuesta por Titchener?

17. Compare y señale las diferencias entre la visión de psicología de Wundt y la de Titchener.
18. Enumere las razones que explican el ocaso del estructuralismo. Incluya en su respuesta las distintas críticas contra la introspección.
19. Resuma la psicología del acto de Brentano.
20. ¿A qué se refería Brentano con la palabra *intencionalidad*?
21. ¿A qué se refería Husserl cuando hablaba de *fenomenología pura*? ¿Por qué pensaba que conocer la esencia de la experiencia subjetiva debe preceder a la psicología científica?
22. ¿Qué quería decir Külpe cuando hablaba de *pensamiento sin imágenes*?, ¿de *disposición mental*?
23. ¿Qué quería decir Vaihinger cuando afirmó que sin ficciones, la vida en sociedad sería imposible? Describa la diferencia entre pragmatismo y ficcionalismo.
24. ¿Por qué no es correcto decir que el material que utilizaba Ebbinghaus para su investigación eran "sílabas sin sentido"?
25. Explique la importancia que el trabajo de Ebbinghaus tiene para la historia de la psicología.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Blumenthal, A. L. (1975), "A reappraisal of Wilhelm Wundt", *American Psychologist*, 30, pp. 1081-1088.
- Blumenthal, A. L. (1998), "Leipzig, Wilhelm Wundt, and psychology's gilded age, en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 3, Washington, DC., American Psychological Association, pp. 31-48.
- Bringmann, W. G. y Twenty, R. D. (Eds.), (1980), *Wundt studies: A centennial collection*, Toronto, Hogrefe.
- Danziger, K. (1980c), "The history of introspection reconsidered", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 16, pp. 241-262.
- Henle, M. (1971a), "Did Titchener commit the stimulus error? The problem of meaning in structural psychology", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, pp. 279-282.
- Leahey, T. H. (1981), "The mistaken mirror: On Wundt's and Titchener's psychologies", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 17, pp. 273-282.
- Smith, B. (1994), *Austrian philosophy: The legacy of Franz Brentano*, Chicago, Open Court.
- Sprung, H. y Sprung, L. (2000), "Carl Stumpf: Experimenter, theoretician, musicologist, and promoter", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 4, Washington, DC, American Psychological Association, pp. 51-69.

Glosario

Ahorros Diferencia entre el tiempo que uno tarda originalmente en aprender algo y el tiempo que tarda en volverlo a aprender.

Brentano, Franz Clemens (1838-1917) Creía que la introspección se debía emplear para comprender las funciones mentales, y no sus elementos. La posición de Brentano se conoce como psicología del acto. (Véase también psicología del acto.)

Cronometría mental Medición del tiempo necesario para desempeñar diversos actos mentales.

Disposición mental Estrategia para resolver problemas que puede ser inducida mediante instrucciones o mediante la experiencia y que se utiliza sin que la persona tenga conciencia de ella.

Donders, Franciscus Cornelius (1818-1889) Utilizó el tiempo de reacción para

medir el tiempo que tomaba desempeñar diversos actos mentales.

Ebbinghaus, Hermann (1850-1909) Primero en estudiar el aprendizaje y la memoria experimentalmente.

Elementos del pensamiento Según Wundt y Titchener, las sensaciones básicas de las cuales se derivan pensamientos más complejos.

Error de estímulo Permitir que la experiencia pasada influya en el reporte de la introspección.

Escuela Grupo de individuos que comparten los mismos supuestos, metas, problemas y métodos.

Escuela de Würzburg Grupo de psicólogos que recibieron la influencia de Oswald Külpe en la Universidad de Würzburg. Entre otras cosas, este grupo encontró que algunos pensamientos ocurren sin un referente específico (es decir, no tienen imágenes), que los procesos mentales de orden superior se pueden estudiar experimentalmente y que los problemas tienen propiedades motivacionales que persisten hasta que se resuelve el problema.

Esencias mentales Según Husserl, son los procesos mentales universales inmutables que caracterizan a la mente, en términos de los cuales realizamos intercambios con el ambiente material.

Estructuralismo Escuela de la psicología fundada por Titchener que tenía por meta describir la estructura mental.

Experiencia inmediata Experiencia subjetiva directa cuando está ocurriendo.

Experiencia mediata Experiencia proporcionada por diversos aparatos de medición que, por lo mismo, no es una experiencia directa inmediata.

Fenómeno de Hans, El listo La creación de hazañas de inteligencia aparentemente de orden superior por parte de animales no humanos porque consciente o inconscientemente se les proporcionan pistas sutiles que guían su conducta.

Fenomenología pura Clase de fenomenología propuesta por Husserl, cuyo propósito era crear una taxonomía de la mente. Él creía

que para que una ciencia de la psicología fuera posible, era necesario comprender las esencias de los procesos mentales en razón de los cuales comprendemos y respondemos al mundo.

Husserl, Edmund (1859-1938) Defendía una fenomenología pura que tratase de descubrir la esencia de la experiencia subjetiva. (*Véase también Fenomenología pura.*)

Impresión general Pensamiento que una persona tiene en mente antes de elegir las palabras para expresarlo.

Intencionalidad Concepto propuesto por Brentano que dice que los actos mentales siempre pretenden algo; es decir, los actos mentales abarcan un objeto del mundo material o una imagen mental (idea).

Introspección Reflexionar en la experiencia subjetiva propia, sea que la reflexión está dirigida a detectar la presencia o la ausencia de una sensación (como en el caso de Wundt y Titchener) o a detectar procesos de pensamiento complejos (como en el caso de Brentano, Stumpf, Külpe, Husserl y otros).

Introspección fenomenológica Clase de introspección que se concentra en los fenómenos mentales y no en elementos mentales aislados.

Külpe, Oswald (1862-1915) Aplicó la introspección experimental sistemática al estudio de la resolución de problemas y encontró que algunas operaciones mentales carecen de imágenes.

Pensamientos sin imágenes Según Külpe, los actos mentales puros, por ejemplo juzgar y dudar, sin que esos actos tengan referentes o imágenes particulares.

Percepción Experiencia mental que se presenta cuando el recuerdo de experiencias pasadas imprime significado a las sensaciones.

Principio hacia el desarrollo de opuestos Según Wundt, la tendencia a que una clase de experiencia prolongada creará el deseo mental por la clase opuesta de experiencia.

Principio de la heterogeneidad de fines Según Wundt, el hecho de que la actividad dirigida a una meta con frecuencia produce

experiencias que modifican el patrón original de la motivación.

Principio de los contrastes Según Wundt, el hecho de que las experiencias de una clase con frecuencia intensifican la clase opuesta de experiencias — como, cuando uno come algo amargo y después algo dulce sentirá que el gusto es más dulce que el que sentiría en caso contrario.

Psicología del acto Nombre dado a la clase de psicología de Brentano, porque se concentraba en las operaciones o las funciones mentales. La psicología del acto abordaba la interacción entre los procesos mentales y los hechos materiales.

Sensación Experiencia mental básica que es activada por un estímulo del ambiente.

Sentimientos Elementos básicos de la emoción que acompañan a cada sensación. Wundt creía que las emociones están compuestas por varias combinaciones de sentimientos elementales. (*Véase también* Teoría tridimensional del sentimiento.)

Síntesis creativa Formas de ordenar y reordenar los elementos mentales que resultan de la apercepción.

Stumpf, Carl (1848-1936) Psicólogo que estaba principalmente interesado en la percepción musical y que insistía en que la psicología estudiara experiencias mentales significativas intactas, en lugar de buscar elementos mentales sin significado.

Teoría del significado según el contexto Postulado de Titchener que señala que las imágenes que despierta una sensación le imprimen a ésta su significado; es decir, para Titchener, ese significado es determinado por la ley de contigüidad.

Teoría tridimensional del sentimiento Postulado de Wundt que afirma que los sentimientos varían en tres dimensiones: agradable-desagradable, exaltación-calma y tensión-relajación.

Titchener, Edward Bradford (1867-1927) Creó la escuela del estructuralismo. A diferencia del voluntarismo de Wundt, el estructuralismo se ubicaba mucho más dentro de la tradición del empirismo-asociacionismo.

Vaihinger, Hans (1852-1933) Argumentaba que como las sensaciones son lo único de lo que podemos estar seguros, todas las conclusiones en tanto de la llamada realidad material deben ser ficción. Aun cuando las ficciones son falsas, no dejan de ser esenciales para vivir en sociedad.

Völkerpsychologie (Psicología de los pueblos) Obra de 10 volúmenes de Wundt, en la cual investigó los procesos mentales de orden superior por medio del análisis histórico y la observación naturalista.

Voluntad Según Wundt, el aspecto de los humanos que les permite dirigir su atención a cualquier cosa que desean.

Voluntarismo Nombre dado a la escuela de psicología de Wundt en razón de que creía que, por medio del proceso de apercepción, los individuos podían dirigir su atención a cualquier cosa que desearan.

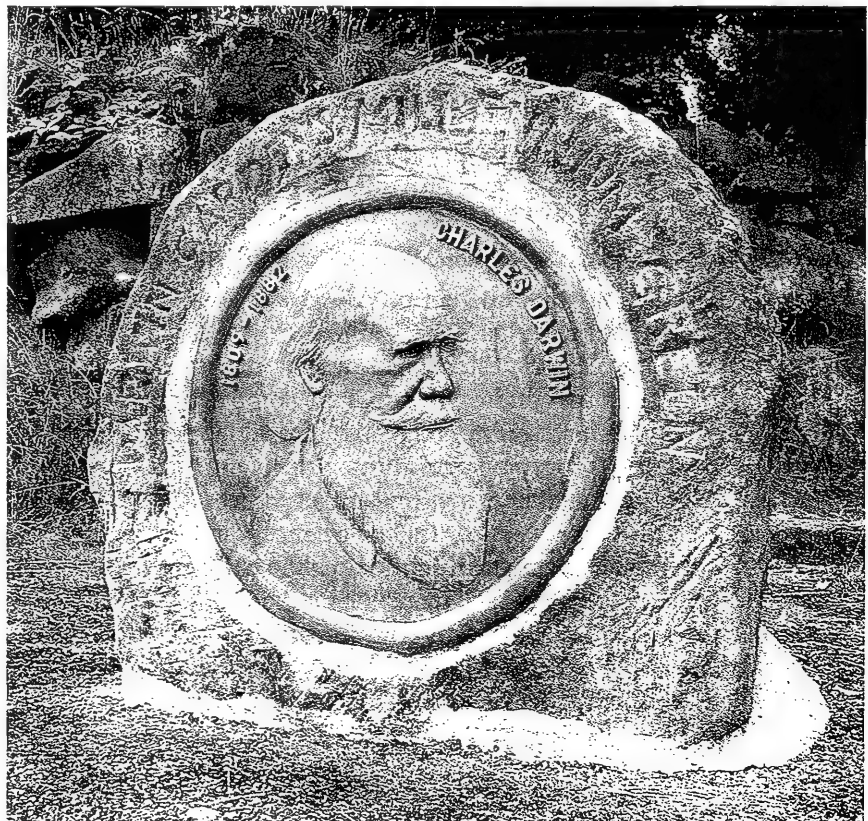
Wundt, Wilhelm Maximilian (1832-1920) Fundador de la psicología experimental como disciplina independiente, así como de la escuela del voluntarismo.

La influencia del darwinismo y el surgimiento de las pruebas mentales

La psicología experimental de la conciencia fue producto de Alemania. El intento de Titchener por trasplantar su versión de esa psicología a Estados Unidos — como no encajaba con el temperamento estadounidense, a final de cuentas —, fracasó. Cuando Titchener llegó a Cornell en 1892, imperaba un espíritu de independencia, sentido práctico y aventura que no era compatible con la visión estática, autoritaria y obtusa del estructuralismo. El hecho de que el estructuralismo haya perdurado en ese país tanto como lo hizo es prueba de la enérgica personalidad del Titchener. El espíritu pionero estadounidense sólo estaba dispuesto a aceptar un punto de vista novedoso, práctico y ajeno a los análisis abstractos de la mente. La teoría de la evolución ofrecía esa visión y Estados Unidos la abrazó más que ningún otro país. La teoría moderna de la evolución no encontró — ni siquiera en Inglaterra, su país de origen — tanto entusiasmo como el que le prodigaron del otro lado del Atlántico. En Estados Unidos, la teoría de la evolución se convirtió en el tema dominante que corría por la mayoría de los aspectos de la psicología, por no decir que de todos. El traslado de la teoría de la evolución a la psicología creó una psicología exclusivamente estadounidense, y provocó que el centro de las investigaciones psicológicas saliera de Europa y radicara en Estados Unidos, donde ha estado desde entonces.

La teoría de la evolución antes de Darwin

La idea de que la Tierra y también los organismos vivos cambian en alguna forma sistemática con el trascurso del tiempo se remonta, cuando menos, a los griegos antiguos. Como Grecia era un país marítimo, ahí era posible observar una amplia variedad de formas de vida. Esas observaciones, así como una creciente tendencia hacia la objetividad, provoca-



ron que algunos de los griegos antiguos formularan teorías rudimentarias de la evolución. Sin embargo, esa teoría no se desarrolló más plenamente porque, en gran medida, Platón y Aristóteles no creían en la evolución. Para el primero, la cantidad de formas puras era fija para toda la eternidad y las formas mismas no mutaban. Para Aristóteles, el número de especies era fijo, y la transmutación de una especie a otra era imposible. Los cristianos primitivos sumaron, a las creencias de Platón y Aristóteles, el concepto de la Creación divina descrita en el Génesis. Dios, en Su infinita sabiduría, había creado cierto número fijo de especies, incluso de humanos, y ese número sólo podía ser modificado por otro acto divino, y no por fuerzas naturales. Esta explicación religiosa del origen de las especies dejó la cuestión en reposo hasta tiempos modernos.

A finales del siglo XVIII, varios personajes destacados postularon una teoría de la evolución, entre ellos el abuelo de Charles Darwin, Erasmus Darwin (1731-1802), quien creía que una especie se podía transformar gradualmente en otra. A estas primeras teorías les faltaba conocer el mecanismo mediante el cual ocurría la transformación. El primero que postulara tal mecanismo fue Jean Lamarck.

Jean Lamarck

En su *Philosophie Zoologique (Filosofía zoológica)* (1809/1914), el naturalista francés **Jean Lamarck (1744-1829)** apuntaba que los fósiles de diversas especies demostraban que sus formas anteriores habían sido diferentes de las presentes y que, por lo tanto, las especies cambiaban con el transcurso del tiempo. Lamarck llegó a la conclusión de que los cambios ambientales eran los responsables de las modificaciones estructurales en las plantas y los animales. Por ejemplo, si escaseasen las presas, entonces los miembros de una especie tendrían que correr más rápido para alcanzar las pocas que estuvieran disponibles y los músculos implicados en su carrera se desarrollarían más como consecuencia de su ejercicio frecuente. Lamarck creía que si los músculos implicados en el acto de correr se desarrollaban plenamente en el adulto de una especie, los vástagos de este adulto nacerían con músculos sumamente desarrollados y éstos también aumentarían su posibilidad de sobrevivir. Este planteamiento se llamó teoría de la **herencia de las características adquiridas**. Es evidente que los miembros adultos de la especie que no se adaptaran adecuadamente a su ambiente no podrían sobrevivir y, en consecuencia, no tendrían prole. De tal manera, según Lamarck, las características de una especie cambiarían a medida que cambiaran los rasgos necesarios para sobrevivir, provocando así la transmutación de la especie.

Herbert Spencer

Herbert Spencer (1820-1903) nació en la ciudad industrial de Derby, Inglaterra, y fue educado por su padre, que era profesor de escuela, y más adelante por su tío. Jamás recibió educación formal. A los 17 años, Spencer empezó a trabajar en el ferrocarril y, durante 10 años, ocupó diversos puestos: desde supervisor hasta ingeniero. En 1848, consiguió un trabajo de periodista en Londres, al principio, como ayudante de editor del diario *The Economist* y, después, como articulista independiente. El interés de Spencer por la psicología y la teoría de la evolución provenían enteramente de lo que había leído durante esa época. Un libro que ejerció especial influencia en él, fue el *System of Logic (Sistema de lógica)* (1843/1874) de John Stuart Mill. La "educación" de Spencer también fue reforzada por un grupo de intelectuales que eran sus amigos. El grupo incluía a Thomas Huxley (que no tardaría en ser el defensor público de la teoría de la evolución de Darwin), George Henry Lewes (un compañero periodista, cuyos múltiples intereses incluían la actuación, escribir biografías y la ciencia) y Mary Ann Evans (también una compañera periodista, mejor conocida como George Eliot). Es evidente que Spencer no se sentía cohibido por su falta de educación formal:

De su voracidad por la lectura y sus intercambios con su grupo de amigos en los primeros años de la década de 1850, Spencer adquirió una visión general del mundo que tendría un efecto en el pensamiento del siglo XIX más generalizado que el que tuviera otro filósofo cualquiera de su época. (Boakes, 1984, p. 10)

Visión de la evolución de Spencer. Spencer, uno de los primeros seguidores de Lamarck (y después, de Darwin), tomó el concepto de la evolución y lo aplicó no sólo a los animales, sino también a la mente y a las sociedades humanas. En efecto, aplicó el concepto de la evolución a todo lo que existe en el universo. Según Spencer, todas las cosas empiezan como un todo indistinguible. En razón de la evolución se van diferenciando, de modo que los sistemas se tornan cada vez más complejos. Este concepto se aplica al sistema nervioso de los humanos, que era simple y homogéneo hace miles de millones de años pero, en razón de la evolución, ahora es sumamente diferenciado y complejo.

El hecho de que ahora contemos con sistemas nerviosos complejos nos permite hacer un número mayor de asociaciones; cuanto mayor sea el número de asociaciones que pueda hacer un organismo, tanto más inteligente será. Si bien el uso del término *inteligencia* se remonta cuando menos a Cicerón, se dice que Spencer fue quien lo introdujo a la psicología (Guilford, 1967). Nuestro muy complejo sistema nervioso nos permite el registro neurofisiológico (y, por lo tanto, mental) exacto de los hechos de nuestro ambiente y esta capacidad es conducente a la supervivencia.

En su explicación de cómo se forman las asociaciones, Spencer recurrió ostensiblemente al principio de contigüidad. Los hechos del ambiente que ocurren de forma simultánea (o en estrecha sucesión) son registrados en el cerebro y dan origen a ideas de esos hechos. En razón del proceso de contigüidad, nuestras ideas se convierten en un mapa de los hechos del ambiente. Sin embargo, para Spencer, el principio de contigüidad solo no bastaba para explicar por qué algunas conductas persisten, mientras que otras no lo hacen. Para explicar la diferente persistencia de distintas conductas, Spencer aceptaba la explicación de la conducta voluntaria de Bain. Spencer decía: "Cuando recurren las circunstancias, es probable que se repitan aquellos movimientos musculares que tuvieron éxito, y lo que al inicio fue una combinación accidental de movimientos ahora será una combinación que tiene una considerable probabilidad de ocurrir" (1870, p. 545). Spencer colocó la observación de Bain en el contexto de la teoría de la evolución cuando afirmó que una persona persiste en comportamientos que son conducentes a la supervivencia (o a las que producen sentimientos agradables) y se abstiene de las que no lo son (las que causan sentimientos dolorosos). La síntesis de Spencer del principio de contigüidad y la teoría de la evolución se conoce como "asociacionismo evolutivo". La afirmación de que la frecuencia o la probabilidad de alguna conducta incrementa si va seguido de un hecho agradable y disminuye si después se presenta un hecho doloroso, se ha llamado el **principio de Spencer-Bain**. Este principio sería la piedra angular del conexionismo de Thorndike (véase el capítulo 11) y de la conducta operante de Skinner (véase el capítulo 13).

En el siguiente paso, Spencer enlazó su teoría directamente con la de Lamarck. Spencer afirmaba que un descendiente heredaba las asociaciones acumuladas que sus ancestros habían aprendido. Esas asociaciones que las generaciones previas han encontrado que son conducentes a la supervivencia son transmitidas a la siguiente generación; es decir, existe un legado de asociaciones adquiridas que se hereda. La teoría de Spencer fue una mezcla del empirismo, el asociacionismo y el nativismo porque creía que las asociaciones obtenidas con la experiencia se pasan a los descendientes. Por lo tanto, Spencer era asociacionista, pero sumó la teoría de la evolución de Lamarck a ese asociacionismo: sostenía que las asociaciones que se utilizan con frecuencia son pasadas a los descendientes en forma de instintos o refle-

jos. Luego entonces, para Spencer, los instintos sólo son hábitos que han sido conducentes a la supervivencia de las generaciones anteriores. Según él, los instintos se habían formado en las generaciones previas, tal como los hábitos se forman durante la existencia de un organismo: por medio de la asociación.

Cuando se conoció el trabajo de Darwin, Spencer sólo cambió su énfasis de las características adquiridas a la selección natural. El concepto de la **supervivencia del más apto** (término que Spencer introdujo en 1852 y que más adelante adoptaría Darwin) era aplicable en los dos casos.

Darwinismo social. Existía una diferencia básica entre la visión de la evolución de Spencer y la de Darwin. Para el primero, evolución significaba progreso; es decir, la evolución tiene un propósito: es el mecanismo que acerca a la perfección. Darwin no lo creía así:

Para Darwin, la evolución no había manifestado ningún diseño u orden previamente estructurado, establecido o determinado durante toda la historia natural; la evolución no sigue una dirección general, es decir, no tiene un propósito máximo ni una meta final para la evolución orgánica en general o la humana en particular. (Birx, 1998, p. xxii)

Por otro lado, para Spencer, la posibilidad de llegar a la perfección humana sólo era cuestión de tiempo. Spencer iba más allá cuando afirmaba que los principios de la evolución se aplican a las sociedades y también a los individuos. La forma en que Spencer aplicó el concepto de la supervivencia del más apto a la sociedad se conoce como **darwinismo social**. Spencer pensaba que los humanos que constituyen la sociedad luchan por sobrevivir, tal como otros animales en su entorno natural; pero sólo sobreviven los más aptos. Según él, si se deja que los principios de la evolución operen libremente, todos los organismos se acercarán a la perfección, incluidos los humanos. Luego entonces, la mejor política que puede seguir un gobierno es la del *laissez-faire*, la cual permite la libre competencia entre los ciudadanos. Los programas públicos diseñados para ayudar a los débiles y los pobres sólo interferirán con los principios de la evolución e inhibirán a la sociedad en su camino hacia una mayor perfección.

La siguiente declaración demuestra hasta dónde creía Spencer que los gobiernos deberían seguir la política del *laissez-faire*: "Si [los individuos] están suficientemente completos [en lo físico y lo mental] para vivir, entonces *viven* y está bien que vivan. Si no están suficientemente completos para vivir, mueren y es mejor que mueran" (1864, p. 415). Es interesante señalar que Spencer sólo se oponía a los programas públicos para ayudar a los débiles y los pobres. Sin embargo, apoyaba obras de beneficencia privadas porque creía que fortalecían el carácter de los donantes (Hofstadter, 1955, p. 41).

Es evidente que las ideas de Spencer eran compatibles con el capitalismo y el individualismo estadounidenses. En Estados Unidos, la mayoría de las universidades enseñaban las ideas de Spencer y se vendieron cientos de miles de ejemplares de sus libros. En efecto, cuando Spencer visitó ese país en 1882, fue tratado como héroe. Y, como cabe suponer, el darwinismo social mereció especial aprecio de los industriales estadounidenses. En una alocución a un grupo que estudiaba catecismo, John D. Rockefeller comentó:

El crecimiento de un negocio grande representa simplemente la supervivencia del más apto... La rosa llamada "American Beauty" sólo se puede producir con ese esplendor y fragancia que producen alegría en su observador si se sacrifican los primeros botones que crecen en su derredor. Esta no es una tendencia maligna en los negocios. Es simplemente poner en práctica una ley de la naturaleza y una ley de Dios. (Hofstadter, 1955, p. 45)

Andrew Carnegie llegó más lejos cuando indicó que, para él, la teoría de la evolución (darwinismo social) había reemplazado a la religión tradicional:

Recuerdo aquel torrente de luz que entró y que iluminó todo. No sólo me había deshecho de la teología y lo sobrenatural, sino que había encontrado la verdad de la evolución. "Todo está bien, pues todo mejorará" se volvió mi lema, mi verdadera fuente de consuelo. El hombre no fue creado con un instinto para su propia degradación, sino que, de formas inferiores ha subido a otras más elevadas. Tampoco existe un final concebible para este avance hacia la perfección. Su rostro está dirigido hacia la luz; él está de pie bajo el sol y mira hacia arriba. (Hofstadter, 1955, p. 45)

No se debe suponer que Darwin no mostrara cierta simpatía hacia la forma en que Spencer había aplicado los principios de la evolución a las sociedades. En *The Descent of Man (El origen del hombre)* (1874/1998a), Darwin anotaba:

Entre los salvajes, los débiles de cuerpo o mente no tardan en ser eliminados; y los que sobreviven habitualmente exhiben un vigoroso estado de salud. Por otro lado, nosotros, los hombres civilizados, hacemos todo lo posible por frenar el proceso de eliminación; construimos asilos para los imbéciles, los tullidos y los enfermos; instituímos leyes para los pobres; y nuestros médicos recurren a su máxima habilidad para salvar la vida de cualquiera hasta el último momento. Existe razón para pensar que la vacunación ha preservado a miles, que por una constitución débil habrían sucumbido debido a la viruela. Por lo tanto, los miembros débiles de las sociedades civilizadas propagan su especie. Nadie que haya asistido a la crianza de animales domésticos tendrá duda de que esto debe ser sumamente lesivo para la raza del hombre... excepto en el caso del hombre mismo; casi nadie es tan ignorante como para permitir que los peores animales se críen. (pp. 138-139)

Sin embargo, Spencer fue quien representó este pensamiento y quien subrayó la creencia de que las sociedades, al igual que los individuos, se acercarían a la perfección si se permitía que las fuerzas naturales operaran libremente.

Charles Darwin

Charles Darwin (1809-1882) nació el 12 de febrero en Shrewsbury, Inglaterra, el mismo año que Lamarck publicó el libro en el que describía la herencia de las características adquiridas. Por cierto, una de las interesantes coincidencias de la historia es que Darwin y Abraham Lincoln nacieran con pocas horas de diferencia. Como hemos señalado antes, Erasmus Darwin, el abuelo de Charles, era un famoso médico que, entre muchas otras cosas, coqueteó con la teoría de la evolución. Robert, el padre de Charles, también era un destacado médico y Susana Wedgwood, su madre, provenía de una familia famosa por las vajillas que fabricaba. Robert y Susana tuvieron seis hijos, y Charles fue el quinto. Su madre murió en 1817, cuando él sólo tenía ocho años de edad. A partir de ahí, fue cuidado principalmente por dos de sus hermanas mayores. Tras aprender sus primeras letras en casa, Charles fue enviado a la escuela, donde fue tan mal estudiante que su padre pronosticó que algún día sería una vergüenza para sí mismo y para su familia. Sin embargo, fuera de la escuela, pasaba la mayor parte del tiempo recolectando y clasificando plantas, conchas y minerales. Las cosas no mejoraron mucho en lo académico cuando, a los 16 años, Darwin ingresó a la escuela de medicina de la Universidad de Edimburgo. Se aburría en las clases y no soportaba observar operaciones que se realizaban sin anestesia (que todavía no había sido inventada). A consejo de su padre, Darwin se cambió a la Universidad de Cambridge con el propósito de estudiar para ser pastor anglicano. Ahí, bebió, cantó y comió abundantemente (era miembro de un club de sibaritas) hasta llegar a su graduación en 1831 con un historial académico mediocre. Darwin con frecuencia recordaba que recolectar insectos era la actividad que le había producido más placer mientras estuvo en Cambridge.

La pasión de Darwin por la entomología (el estudio de los insectos) fue lo que lo puso en contacto con profesores de botánica y geología en Cambridge, con los cuales estudió y realizó investigaciones de campo. Por ejemplo, justo después de su graduación de Cambridge, Darwin formó parte de una expedición geológica a Gales, encabezada por Adam Sedgwick, un profesor de geología de Cambridge. Si bien Darwin estaba claramente interesado en la expedición, también la vio como una salida para no tener que jurar sus votos religiosos durante algún tiempo. Pronto tendría ante sí una manera de escapar durante más tiempo: navegar por alta mar. En Cambridge, Darwin se había hecho amigo del botanista John Henslow, a quien le ofrecieran primero el puesto de naturalista a bordo del *Beagle*. Debido a compromisos familiares, Henslow había rechazado la oferta y sugirió que Darwin fuera en su lugar. Al principio, el padre de Darwin no le dio permiso para el viaje porque tendría que pagar los gastos de Charles y porque pensaba que el viaje interferiría con la carrera eclesiástica de su hijo. Sin embargo, tras analizar la cuestión con otros miembros de la familia, el padre cambió de parecer y apoyó la aventura.

El viaje del *Beagle*

Así, a instigación de uno de sus profesores, Darwin, en calidad de naturalista sin sueldo, subió a bordo del *Beagle*, el barco que el gobierno británico estaba enviando a una expedición científica que duraría cinco años (1831-1836). En primer término, el capitán del *Beagle*, Robert Fitzroy, que era un firme creyente en el relato bíblico de la Creación, quería tener a un naturalista a bordo a efecto de que pudiese reunir evidencia que *refutara* la noción de la evolución. Es más, el propio Darwin empezó el viaje creyendo en la explicación bíblica de la Creación (Monte, 1975). No fue sino hasta que leyó *Principles of Geology* (*Principios de geología*) de sir Charles Lyell a bordo del barco que empezó a dudar del relato de la Biblia. El tercer hecho estuvo a punto de cambiar el curso de la historia: como el capitán Fitzroy creía en la fisonomía (véase el capítulo 8) estuvo a punto de rechazar a Darwin como naturalista del *Beagle*:

¡Al intimar con Fitzroy, me enteré que había estado a punto de ser rechazado debido a la forma de mi nariz! Él estaba seguro que podía juzgar el carácter de un hombre por el perfil de sus rasgos y dudaba que alguien con una nariz como la mía tuviese suficiente energía y determinación para el viaje. Pero creo que después se convenció de que mi nariz había hablado con falsedad. (F. Darwin, 1892/1958, p. 27)

El viaje del *Beagle* inició el 27 de diciembre de 1831, partiendo de Plymouth, Inglaterra. Darwin tenía 23 años a la sazón. El *Beagle* primero se dirigió a Sudamérica, donde Darwin estudio organismos marinos, fósiles y tribus indígenas. A continuación, en el otoño de 1835, el barco se detuvo en las islas Galápagos, donde Darwin estudió tortugas, lagartos, lobos de mar y 13 especies de pinzones. Una observación de especial interés fue que las tortugas, las plantas, los insectos y otros organismos diferían un poco de una isla a otra, a pesar de que estaban separadas por distancias relativamente cortas. El *Beagle* prosiguió su viaje a Tahití, Nueva Zelanda y Australia y, en octubre de 1836, Darwin regresó a Inglaterra donde se dedicó a trabajar en la clasificación de su enorme colección de especímenes.

De vuelta a Inglaterra

Incluso después del regreso de Darwin a Inglaterra, sus observaciones estaban desarticuladas; necesitaba un principio para darles cohesión. Cuando leyó el *Essay on the Principle of Population* (*Ensayo sobre el principio de la población*) (1798/1914) de Thomas Malthus encontró el principio que necesitaba. Malthus (1766-1834) era economista y observó que las existencias de alimentos del mundo aumentaba en términos aritméticos, mientras que la población humana tendía a incrementar geométricamente. Llegó a la conclusión de que las existencias de

alimentos y el tamaño de la población permanecían equilibrados en razón de hechos como la guerra, las hambrunas y las enfermedades. Darwin modificó un poco el concepto de Malthus y lo aplicó a los animales y a las plantas al igual que a los humanos.

En enero de 1839, Darwin se casó con su prima Emma Wedgwood, con quien tendría 10 hijos. Emma tenía 48 años cuando alumbró a su último hijo, Charles Waring, que nació deficiente mental. Más o menos por la época en que Darwin se casó con Emma, empezó a padecer de los graves problemas de salud que lo aquejarían durante los siguientes 30 años. En un momento u otro, sufrió de graves dolores gástricos, palpitaciones, ansiedad aguda, depresión, llanto histérico y una serie de trastornos de la piel. La mayoría de los estudiosos coinciden en que los males de Darwin eran psicosomáticos: "En el trascurso de su vida, Darwin consultó a la mayoría de los médicos y cirujanos más destacados de su época y ninguno de ellos encontró que tuviese un problema orgánico" (Bowlby, 1991, p. 7). En parte debido a sus problemas de salud y en parte porque sabía que estaba trabajando en algo que sería revolucionario (o tal vez las dos cosas estuvieron relacionadas), Darwin estuvo demorando la publicación de su teoría de la evolución durante más de 20 años. En efecto, existen motivos para pensar que la teoría de Darwin se habría publicado después de su muerte de no haber sido por un acontecimiento de peso de que había llegado el momento para tal teoría. En junio de 1858, Darwin recibió una carta de **Alfred Russell Wallace (1823-1913)** en la cual describía una teoría de la evolución casi idéntica a la suya. El ensayo de Malthus también había influido en Wallace, al igual que sus observaciones en el Amazonas y el Archipiélago Malayo. Charles Lyell, el geólogo evolucionista, revisó las ideas de Wallace y de Darwin, y sugirió que el ensayo de Wallace y el preparado apresuradamente por Darwin fuesen leídos en la Linnean Society el mismo día y con los dos autores ausentes. Así se hizo y ninguno de los dos ensayos despertó gran interés (Boakes, 1984). El libro de Darwin que marcó época, *On the Origin of Species by Means of Natural Selection (El origen de las especies por medio de la selección natural)* (1859), fue publicado dos meses después. Para entonces, había tanto interés por la teoría de la evolución que los 1500 ejemplares del tiraje del libro se agotaron el primer día que salió a la venta.

Después de la publicación de *El origen* hubo varios debates públicos en torno a la validez de la teoría de Darwin, pero éste no participó en ellos. En cambio, su amigo Thomas Huxley (1825-1895) se encargó de defender la teoría en forma muy eficaz, hecho que le ganó el apodo de "perro guardián de Darwin" (Para una descripción detallada de la vida de Huxley, incluso su relación con Darwin, véase Desmond, 1997).

Seis años después de la publicación de la teoría de Darwin, el capitán Fitzroy se suicidó, tal vez porque creyó que era parcialmente responsable de la teoría de la evolución de Darwin (Gould, 1976; White y Gribbon, 1995). Dada la colosal cantidad de datos que Darwin reunió y su concienzudo trabajo, ahora le atribuimos la teoría a él y no a Wallace; pero quizá alguna vez se llegue a llamar teoría de la evolución de Darwin-Wallace. Darwin murió el 19 de abril de 1882 a los 73 años de edad. Fue enterrado en la Abadía de Westminster, cerca de la tumba de Isaac Newton.

Por cierto, Wallace fue uno de quienes se opuso con voz más fuerte al darwinismo social. En lugar de aceptar la filosofía del *laissez-faire* para la competencia humana, Wallace creía que los humanos podían y debían guiar su propia evolución. Para Wallace, esto significaba crear programas públicos que ayudaran a las personas peor equipadas a competir en una sociedad compleja. En aquella época, una verdadera minoría adoptó la visión de Wallace (Larson, 2001, conferencia 8).

Teoría de la evolución según Darwin

La capacidad de reproducción de todos los organismos vivos permite que nazcan muchos más descendientes que el número que sobrevivirá en un ambiente dado y, como consecuencia, se presenta la **lucha por la supervivencia**. Entre los descendientes de una especie cualquiera, existen grandes diferencias individuales y algunas de ellas son más conducentes a la supervivencia que otras. Esto da por resultado la supervivencia del más apto (término que Darwin tomó de Spencer). Por ejemplo, si hay escasez de alimentos en el entorno de las jirafas, sólo

aquellas que tengan cuellos lo bastante largos como para llegar a las pocas hojas que quedan en los árboles altos, sobrevivirán y se reproducirán. De tal manera, mientras la comida escasee, las jirafas con cuellos más cortos tenderán a la extinción. Por lo tanto, la **selección natural** se presenta entre los descendientes de una especie. Esta selección natural de las características de adaptación provenientes de las diferencias individuales que ocurre en los descendientes explica la lenta trasmutación de una especie a lo largo de las eras. Luego entonces, la evolución es resultado de la selección natural de esas variaciones accidentales entre los miembros de una especie que han demostrado su valor para la supervivencia.

Darwin definió **aptitud** como la capacidad de un organismo para sobrevivir y reproducirse. Luego entonces, la aptitud es determinada por las características del organismo y su ambiente. Las características que permiten una adaptación adecuada al ambiente del organismo se llaman **características de adaptación** y los organismos que las poseen son aptos; los que carecen de ellas no lo son. Observe que no se habla de fuerza, agresión ni competitividad. Ninguna de estas características son *necesariamente* conducentes a la supervivencia. Las características de adaptación son las conducentes a la supervivencia en un ambiente dado, *cualesquiera* que éstas sean. Asimismo, observe que Darwin no señaló nada del progreso ni la perfección. A diferencia de Spencer, Darwin creía que la evolución simplemente sucede; no implica dirección ni propósito. El curso que siga la evolución es determinado enteramente por las características que posean los miembros de distintas especies de organismos y los ambientes en los que existen. Cuando éstos cambian, las características de adaptación también se modifican y el proceso es interminable.

La evolución y la edad de la Tierra. Uno de los primeros conflictos que Darwin tuvo con la Iglesia fue respecto de la edad de la Tierra. En opinión de Darwin, el proceso de la evolución se dio a lo largo de miles de millones de años. En la Iglesia de entonces, por lo general se creía que la Tierra no era tan vieja como requería la teoría de Darwin y, por lo tanto, la teoría seguramente era falaz. Para sus argumentos contra Darwin, los dirigentes eclesiásticos hicieron cálculos de la edad de la Tierra basados en estudios bíblicos. Por ejemplo, el arzobispo James Ussher (1581-1656), Vicecanciller del Trinity College de Dublín, después de estudiar detenidamente diversos hechos bíblicos, llegó a la conclusión de que la Creación había ocurrido en el año 4004 a.C.; John Lightfoot (1602-1675), Vicecanciller de la Universidad de Cambridge, fue incluso más específico: tras un exhaustivo estudio de las Escrituras, llegó a la conclusión de que la Creación había ocurrido exactamente a las nueve de la mañana del domingo 23 de octubre del año 4004 a.C. (White y Gribbin, 1995, p. 83). Incluso en tiempos de Darwin, había una cantidad considerable de evidencia geológica y de fósiles que indicaban que la Tierra era significativamente anterior a la fecha que sugerían las autoridades eclesiásticas. En la actualidad, muchos científicos calculan que la Tierra tiene aproximadamente 4 500 millones de años y, esto, por supuesto, es más de lo que requiere la teoría de Darwin. Sin embargo, la polémica entre la teoría de la evolución y el creacionismo no ha terminado (véase, p. e., Larson, 2001).

La evolución humana. En *On the Origin of Species (El origen de las especies)* Darwin casi no mencionó a los humanos, pero más adelante, en *The Descent of Man (El origen del hombre)* (1871, obra revisada en 1874/1998a), argumentó el caso de que los humanos también son producto de la evolución. Decía que los humanos y los simios descienden de un distante antecesor primate común.

De entre los libros de Darwin, el que versa más directamente con la psicología es *The Expression of the Emotions in Man and Animals (La expresión de emociones en el hombre y los animales)* (1872/1998b), en el cual argumentaba que las emociones humanas son remanentes de las emociones animales que alguna vez fueron necesarias para la supervivencia. En un pasado remoto, sólo los organismos capaces de actos como morder y agarrar lograron sobrevivir y reproducirse. Un poco después, tal vez el solo hecho de mostrar los dientes y gruñir sirvió para ahuyentar a un agresor y, por lo tanto, para facilitar la supervivencia. Aun cuando han dejado de ser funcionales en la sociedad moderna, las emociones originalmente asocia-

das con el ataque o la defensa siguen formando parte de nuestra composición biológica, como se puede ver en las reacciones de un humano en condiciones extremas. Darwin también señaló que la expresión de las emociones humanas es culturalmente universal. Al observar las características faciales de una persona en cualquier lugar del orbe, uno puede establecer si esa persona está experimentando alegría, pena, ira, tristeza u otra emoción. Tendrían que pasar casi 100 años para que se perfeccionara la investigación de Darwin sobre las emociones. Para un estupendo resumen de la teoría de las emociones de Darwin y una explicación de su importancia en la actualidad, véase Ekman (1998).

La comparación directa de los humanos con otros animales que hizo Darwin en *La Expresión de las emociones*, sumada a su vigorosa afirmación de que los humanos sólo difieren de otros animales en cuestión de grado, inició las psicologías comparada y animal modernas. Quedó claro que se podía aprender mucho acerca de los humanos si se estudiaba a los animales no humanos.

Darwin también influyó en la psicología posterior cuando observó cuidadosamente el desarrollo de su primer hijo, William (nacido en 1839). Observó el momento en que diversos reflejos y capacidades motoras aparecieron por primera vez, así como distintas capacidades para aprender. Aun cuando demoró la publicación de sus observaciones hasta que William tenía 37 años, el reporte de Darwin fue uno de los primeros ejemplos de lo que más adelante se llamaría psicología infantil.

Influencia de Darwin

Por decir lo menos, la teoría de Darwin fue revolucionaria. Sus repercusiones han sido comparadas con las de las teorías de Copérnico y Newton: cambió la concepción tradicional de la naturaleza humana y, con ello, alteró la historia de la filosofía y la psicología. Muchos de los temas desechados por Titchener porque no representaban una psicología experimental pura fueron alentados por la teoría de Darwin. Algunos temas populares en la psicología contemporánea revelan claramente una marcada influencia darwiniana: la psicología del desarrollo, la psicología animal, la psicología comparada, la psicobiología, el aprendizaje, las pruebas y las mediciones, las emociones, la genética conductual, la psicología anormal y una serie de temas más bajo el título de psicología aplicada. En general, Darwin estimuló el interés por el estudio de las diferencias individuales y mostró que el estudio de la conducta es, cuando menos, tan importante como el de la mente. Como veremos, la teoría de la evolución propuesta por Darwin desempeñó un papel muy importante en el desarrollo de la escuela del funcionalismo (capítulo 11) y en el de la del conductismo (capítulo 12).

Sin embargo, la influencia de Darwin no fue del todo positiva. Acarició una serie de creencias que en la actualidad se consideran muy cuestionables o equivocadas, como las siguientes:

- Las personas primitivas contemporáneas son el eslabón entre los primates y los humanos modernos (o sea los europeos) y, por lo tanto, ellas son inferiores.
- Las mujeres son intelectualmente inferiores a los hombres. Alland (1985) dice: "Darwin, en su peor aspecto, es el Darwin que habla sobre las mujeres" (p. 24). Para ejemplos de lo que pensaba respecto de la inferioridad intelectual de las mujeres, véase Darwin (1874/1998a, pp. 576-577, 584).
- Los hábitos practicados durante mucho tiempo se convierten en instintos heredados; en otras palabras, para explicar las diferencias culturales entre los humanos, Darwin aceptó la teoría lamarkiana. Para una explicación de las creencias muy cuestionables o equivocadas de Darwin, véase Alland, 1985.

Además de su efecto general en la psicología, en la actualidad la teoría de la evolución está teniendo repercusiones más directas. En 1975, Edward Wilson publicó *Sociobiology: The New Synthesis* (*Sociobiología: la nueva síntesis*), en el que trata de explicar la conducta social de los organismos, incluso la de los humanos, en términos de la teoría de la evolución. Al modificar la definición de aptitud de Darwin ligada a la supervivencia y el éxito reproductivo del

individuo, utilizando —en cambio— la referida a la perpetuación de los genes propios, la **sociobiología** puede explicar un amplio abanico de conductas sociales humanas; es decir, según los sociobiólogos, la aptitud es determinada por el éxito del individuo para perpetuar sus genes, pero no necesariamente en su éxito para producir descendientes. Al subrayar la importancia de la perpetuación de los genes propios, los sociobiólogos ponen mucho énfasis en las relaciones de parentesco, o genéticas. Como los parientes de una persona llevan sus genes, ayudarles a sobrevivir y reproducirse es un camino eficaz para perpetuar los genes propios. Armados con este concepto de la **aptitud inclusiva**, los sociobiólogos tratan de explicar aspectos como el amor, el altruismo, la belicosidad, la religión, la moral, los sistemas de copulación, las estrategias para elegir pareja, las estrategias para criar hijos, la xenofobia, la conducta agresiva, el nepotismo y la indoctrinación. Lo que Wilson llamó sociobiología ahora se llama **psicología evolucionista (también conocida como psicología evolutiva)** y goza de suma popularidad en la psicología contemporánea. Hablaremos más de la psicología evolucionista en el capítulo 19.

Como veremos en el resto de este capítulo, las ideas de Darwin a final de cuentas dieron origen a una clase de psicología singularmente estadounidense: una psicología que pone énfasis en las diferencias individuales y su medición, en el valor de adaptación de los pensamientos y la conducta y en el estudio de la conducta animal. Sin embargo, antes de explicar la psicología estadounidense es preciso reseñar las obras de un hombre que representó un nexo muy importante entre la teoría darwiniana y la psicología estadounidense.

Sir Francis Galton

Erasmus Darwin, médico, filósofo, poeta y uno de los primeros teóricos de la evolución, fue abuelo de Charles Darwin y también de **Francis Galton (1822-1911)**. Galton, primo de Darwin, nació cerca de Birmingham, Inglaterra, el 16 de febrero, y fue el más pequeño de siete hijos. Su padre fue un adinerado banquero y su madre era hermanastra del padre de Charles Darwin. Galton estudió sus primeras letras en casa, y a los dos años y medio sabía leer y escribir. A los cinco años podía leer cualquier libro escrito en inglés, y a los siete ya leía a autores como Shakespeare, por gusto. Pero las cosas cambiaron cuando Galton fue enviado a un internado, donde sus experiencias incluyeron severos castigos, mala conducta, interminables sermones de sus profesores y peleas con sus compañeros. A los 16 años, lo sacaron del internado para enviarlo al Hospital General de Birmingham a efecto de que estudiara medicina; después de esta experiencia práctica se dirigió a King's College en Londres. De ahí pasó a la Universidad de Cambridge donde obtuvo su grado en 1843. Galton pensaba regresar a King's College para obtener su título de médico pero, cuando su padre murió, decidió no hacerlo y ahí terminó su educación formal.

Como Galton era bastante acaudalado podía trabajar cuando quería y en lo que quería. Tras su graduación viajó a Egipto, Sudán y el Oriente Medio. Después volvió a casa y socializó con sus amigos ricos durante algunos años, en los cuales se dedicó a montar a caballo, salir de cacería, volar en globo y hacer experimentos con electricidad. Tras consultar a un frenólogo que le recomendó una vida activa, Galton decidió unirse a la Real Sociedad Geográfica para viajar al sudoeste de África. El viaje duró dos años y, en 1853, la Real Sociedad Geográfica le otorgó su condecoración más alta por haber creado un mapa de territorios de África hasta entonces ignotos (ahora Namibia); Galton tenía 32 años a la sazón. En su capacidad para hacer mapas podemos ver la pasión que tuvo toda su vida adulta por medir las cosas.

En 1853, Galton publicó su primer libro, *Narrative of an Explorer in Tropical South Africa* (*Narración de un explorador en la Sudáfrica tropical*). Se convirtió en un reconocido experto en viajes por la selva y el gobierno británico lo comisionó que enseñara procedimientos para acampar a los soldados. En 1855, publicó su segundo libro, *The Art of Travel* (*El arte de viajar*), que incluía información sobre cómo afrontar a animales y a hombres salvajes. Por su inventiva, Galton fue electo presidente de la Real Sociedad Geográfica en 1856.

Para ilustrar más la pasión de Galton por medir las cosas, estas son algunas de sus otras hazañas:

- En su esfuerzo por medir y predecir el clima, inventó un mapa climatológico, y fue el primero en usar los términos *altas, bajas y frentes*.
- Fue el primero en sugerir que las huellas dactilares se podían utilizar para la identificación personal, empleando un procedimiento que más adelante adoptaría Scotland Yard.
- Trató de establecer la eficacia de la oración (y encontró que no era eficaz).
- Intentó establecer qué país tenía a las mujeres más bellas.
- Midió el grado de aburrimiento en las conferencias científicas.

Cabe imaginar el deleite de Galton cuando se enteró de la teoría de la evolución de su primo, que hacía énfasis en las diferencias individuales. Creía que si existían diferencias individuales importantes entre las personas, estaba claro que era necesario medirlas y clasificarlas. Esa fue la misión de Galton en la vida.

Medición de la inteligencia

Galton suponía que la inteligencia era cuestión de agudeza sensorial, porque los humanos sólo pueden conocer el mundo por medio de los sentidos. Por lo tanto, cuanto más agudos fueran los sentidos, tanto más inteligente se suponía que era una persona. Es más, como la agudeza sensorial está principalmente en función de los dotes naturales, la inteligencia es heredada. Y, si la inteligencia es heredada, como suponía Galton, cabe esperar que los extremos de inteligencia corran en las familias. Así, suponiendo que la buena reputación o la eminencia era un indicador exacto de una elevada capacidad intelectual, se dispuso a medir la frecuencia de la eminencia entre los vástagos de padres ilustres, en comparación con la frecuencia de la eminencia entre los descendientes de la población general. Para la comparación con la población general, Galton estudió a los vástagos de jueces, estadistas, comandantes, literatos, científicos, poetas, músicos, pintores y divos. Los resultados, publicados en *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequenses* (*Genio hereditario: una investigación sobre sus leyes y sus consecuencias*) (1869), estaban claros: era mucho más probable que los descendientes de personajes ilustres también fueran ilustres a que lo fueran los descendientes de individuos que no eran eminentes. Sin embargo, también observó que, para poder llegar a la eminencia, es necesario que la dedicación y el vigor se sumen a la capacidad heredada.

Eugenesia. La conclusión de Galton planteó una posibilidad fascinante: la *reproducción selectiva*. Si la inteligencia es heredada, ¿no se podría aumentar la inteligencia de la gente en general, fomentando el apareamiento de personas brillantes y desalentando el de personas que fuesen menos brillantes? La respuesta de Galton era afirmativa. Conminó a que se mejoraran los organismos vivos mediante la **eugenesia**, o reproducción selectiva, y recomendó su aplicación:

Me propongo demostrar en este libro que las capacidades naturales de un hombre se obtienen por herencia, y que están sujetas exactamente a las mismas limitaciones que la forma y las características físicas de todo el mundo orgánico. Por consiguiente, a pesar de esas limitaciones, así como por vía de una selección cuidadosa, es fácil obtener una raza permanente de perros o caballos dotados de capacidades peculiares para correr o hacer otra cosa cualquiera, así también por medio de matrimonios juiciosos durante varias generaciones consecutivas sería bastante posible producir una raza de hombres sumamente dotados. Demostraré que algunos agentes sociales de carácter ordinario, cuyas influencias son poco sospechadas, en este momento están operando para la degradación de la naturaleza humana y otros para su mejoría. He concluido que cada generación tiene un enorme poder sobre las dotes naturales de aquellos que la siguen, y sostengo que tenemos una obligación con la humanidad de

investigar el alcance de ese poder y de ejercitarlo de cualquier manera que, sin ser desaconsejable para nosotros mismos, sea el más ventajoso para los habitantes futuros de la Tierra. (Galton, 1869, p. 45)

En 1865, Galton propuso que las parejas fueran pareadas científicamente y que el gobierno les pagara a aquellas que poseyeran características deseables para que se casaran. El gobierno también se debería ocupar de los gastos educativos de sus descendientes. Tras leer, *Genio hereditario*, Darwin escribió a su primo: "Has conseguido convertirme, aunque en cierto sentido era un oponente, pues siempre ha sostenido que, a excepción de los tontos, los hombres no diferían mucho en cuanto a su intelecto, sino sólo en cuanto a dedicación y trabajo arduo" (Pearson, 1914, p. 6). Darwin comentaba que Galton era el responsable de haber llamado su atención a que el permitir que los miembros débiles de la sociedad se multiplicaran debilita a la raza humana. Por lo tanto, como hemos señalado, Darwin no se oponía enteramente al llamado darwinismo social, pero tampoco, como hemos visto, se oponía del todo a la idea de la eugenesia.

La controversia naturaleza-crianza. El nativismo extremo de Galton no pasó sin críticas. Alphonse de Candolle (1806-1893), por ejemplo, escribió un libro que resaltaba la importancia del entorno para producir científicos. Él sugería que el clima, la tolerancia religiosa, el gobierno democrático y una economía próspera eran cuando menos tan importantes como la capacidad heredada para producir científicos.

Estas críticas llevaron a Galton a escribir el siguiente libro, *English Men of Science: Their Nature and Nurture (Hombres de ciencia ingleses: su naturaleza y crianza)* (1874). A efecto de reunir información para su libro, Galton envió un cuestionario a 200 científicos de la Real Sociedad. Fue la primera vez que en la psicología se utilizara un cuestionario. Éste preguntaba a los participantes muchos temas, desde su formación política y religiosa hasta el tamaño de sus sombreros. Además, les pedía que explicaran por qué se habían interesado en la ciencia en general, así como en sus ramas científicas particulares. Por último, preguntaba a los científicos si pensaban que su interés por la ciencia era innato.

A pesar de que el cuestionario era muy extenso, la mayoría de los científicos lo contestó y lo devolvió, y la mayoría de ellos pensaban que su interés por la ciencia era heredado. No obstante, Galton advirtió que un número desproporcionado de los científicos estaba compuesto por escoceses, y que ellos alababan el sistema educativo escocés porque era tolerante y liberal. Por el contrario, los científicos ingleses expresaban cosas muy poco amables sobre el sistema educativo inglés. Con base en estos resultados, Galton pidió que las escuelas inglesas fueran reformadas de modo que se parecieran más a las escocesas; en este sentido, Galton estaba reconociendo la importancia del entorno. Su posición rectificada indicaba que el *potencial* para una gran inteligencia era heredado, pero que debía ser nutrido en un entorno adecuado. Galton (1874) planteó claramente la **controversia naturaleza-crianza**, que sigue siendo un importante punto focal de la psicología moderna:

La frase "naturaleza y crianza" es un juego de palabras adecuado, pues separa bajo dos títulos distintos los innumerables elementos que constituyen a la personalidad. La naturaleza es todo lo que un hombre trae consigo cuando entra al mundo; la crianza es toda influencia que lo afecta después de su nacimiento. La diferencia es clara: una produce al infante tal como es actualmente, incluso sus facultades latentes de crecimiento y mente; la otra ofrece el entorno en medio del cual ocurrirá el crecimiento, con el cual las tendencias naturales se pueden fortalecer o debilitar, o se pueden implantar otras enteramente nuevas. (p. 12)

En su siguiente libro, *Inquiries into Human Faculty and Its Development (Investigación de la facultad humana y su desarrollo)* (1883), Galton apoyó más su posición nativista básica me-

diante el estudio de gemelos. Encontró que los gemelos monocigóticos (un óvulo) eran muy similares entre sí —aun cuando fueran criados separados— y encontró que los bicigóticos (dos óvulos) no eran similares, a pesar de que se hubiesen criado juntos. Siguiendo el camino de Galton, el estudio de gemelos para determinar la influencia relativa de la naturaleza y la crianza en diversos atributos, como la inteligencia, adquirió suma popularidad. La investigación de gemelos sigue siendo popular hoy en día (véase el trabajo de Thomas Bouchard y sus colegas, que estudiaremos en el capítulo 19).

La prueba de asociación de palabras

En *Investigaciones*, Galton formuló la primera prueba de asociación de palabras de la psicología. Escribió 75 palabras, cada una en una hoja de papel separada. Después, miró cada palabra y anotó su respuesta en otra hoja de papel. Recorrió las 75 palabras cuatro veces, eligiéndolas en forma aleatoria cada vez. Tres cosas llamaron su atención en este estudio. En primer término, las respuestas a las palabras estímulo tendían a ser constantes; con frecuencia ofreció la misma respuesta a la palabra las cuatro veces que la experimentó. En segundo, sus respuestas muchas veces eran tomadas de su experiencia de la niñez. En tercero, sentía que el procedimiento revelaba aspectos de la mente que no se habían mostrado antes:

Tal vez la impresión más fuerte que me produjeron estos experimentos se refiere a la versatilidad del trabajo realizado por la mente en un estado de semiconciencia, y la razón válida que ofrecen para creer en que existe un estrato, incluso más profundo de las operaciones mentales, sumergido enteramente muy por abajo del nivel de la conciencia, el cual explicaría fenómenos mentales que no se pueden explicar de otra manera. (Galton, 1883, p. 145)

No se sabe si Galton influyó en Freud, pero su trabajo con la asociación de palabras estaba anticipando dos aspectos del psicoanálisis: el uso de la asociación libre y el reconocimiento de la motivación inconsciente.

Imaginería mental

Galton también fue uno de los primeros, por no decir que el primero, en estudiar la imaginería. En *Investigaciones* reportaba los resultados de pedir a las personas que imaginaran la escena del momento cuando se habían sentado a desayunar. Encontró que, en esencia, la capacidad para imaginar estaba distribuida normal [en forma de campana], con algunos individuos totalmente incapaces de crear imágenes y otros con la capacidad de imaginar la escena del desayuno sin falla alguna. Galton se asombró de encontrar que muchos de sus amigos científicos prácticamente carecían de la capacidad para formar imágenes. Si las sensaciones y sus remanentes (imágenes) eran la materia de todo pensamiento, como habían supuesto los empíricos, ¿por qué había tantos científicos que al parecer no eran capaces de formar y utilizar imágenes? Galton también encontró, tal vez no extrañamente, que cualquiera que fuese la capacidad de la persona para crear imágenes, esa persona suponía que todas las demás tenían su misma capacidad.

Antropometría

El deseo de Galton por medir las diferencias individuales entre los humanos lo inspiró para crear lo que llamó un "laboratorio antropométrico" en la Feria Internacional de la Salud de Londres en 1884. Ahí, en cuestión de un año, Galton midió a 9 337 humanos en prácticamente todos los sentidos que pudo imaginar. Por ejemplo, midió el tamaño de la cabeza, la envergadura de los brazos, la estatura en posición erguida, la estatura en posición sedente, la longitud del dedo cordial, el peso, la fuerza de un apretón de manos (medido con un dinamómetro), la capacidad respiratoria, la agudeza visual, la agudeza auditiva, el tiempo de reacción

a estímulos visuales y auditivos, el tono auditivo más alto que detectaba y la velocidad de un puñetazo (el tiempo que tarda una persona en golpear un cojinete). Algunas de estas medidas fueron incluidas porque Galton creía que la agudeza sensorial estaba relacionada con la inteligencia y, por tal razón, cabe decir que su laboratorio antropométrico fue un esfuerzo por medir la inteligencia. Por cierto, Galton midió el tamaño de la cabeza porque creía que era una medida indirecta del tamaño del cerebro: "Suponía que las personas más brillantes debían tener cerebros más grandes y, por lo tanto, cráneos más grandes" (Finger, 1994, p. 312). En 1888, Galton montó un laboratorio similar en las salas dedicadas a la ciencia en el Museo de South Kensington y lo operó durante varios años. Un volante describía el propósito del laboratorio a los posibles participantes:

1. Para aquellos que desean ser medidos con precisión en muchos sentidos, sea para obtener un aviso oportuno de fallas remediabiles en su desarrollo o para conocer cuáles son sus capacidades.
2. Para llevar un registro metodológico de las principales medidas de cada persona, del cual podrán obtener una copia en un futuro, sujeto a restricciones razonables. Sus iniciales y fecha de nacimiento serán anotados en el registro, pero no su nombre. Los nombres estarán anotados en un registro independiente.
3. Para proporcionar información sobre los métodos, prácticas y usos de la medición de los humanos.
4. Para la experimentación y la investigación antropométrica y para obtener datos para discusiones estadísticas (Pearson, 1924, p. 358).

Con un pequeño pago (tres peniques), una persona era medida en todos los sentidos antes descritos; y por un pago más pequeño (dos peniques), la persona sería medida de nueva cuenta en otra ocasión. Cada participante recibía una copia de sus resultados y Galton guardaba una copia en sus archivos. Entre los muchos aspectos que le interesaba examinar estaban las relaciones de *test-retest* (prueba-repetición de la prueba), las diferencias de género en diversas medidas, las intercorrelaciones entre diversas medidas, las relaciones entre diversas medidas y el nivel socioeconómico y los parecidos familiares entre diversas medidas. Dada la increíble cantidad de datos que Galton reunió, que existían mucho antes de que hubiese computadoras o incluso calculadoras, gran parte pasó sin analizarse en la época. Sin embargo, desde entonces, otros investigadores han analizado partes de los datos que no habían sido analizados. Johnson, McClearn, Yuen, Nagoshi, Ahern y Cole (1985) reportaron los resultados de los análisis realizados por el propio Galton, los análisis de los resultados de los datos de Galton efectuados por investigadores después de él y sus propios análisis de datos de Galton que no habían sido analizados previamente.

Si bien ya no se piensa que la inteligencia está relacionada con la agudeza sensorial, los primeros esfuerzos de Galton se pueden considerar como el inicio del movimiento de las pruebas mentales en la psicología. Después de nuestro repaso de Galton hablaremos más de cómo cambiaron las pruebas de inteligencia después de los esfuerzos de éste.

El concepto de correlación

La última de las muchas aportaciones de Galton a la psicología que analizaremos es su concepto de correlación, el cual se ha convertido en uno de los métodos estadísticos más utilizados en la psicología. En 1888, Galton publicó un artículo titulado "Correlaciones y su medición, basada principalmente en datos antropométricos" y en 1889 publicó un libro titulado *Natural Inheritance* (*Herencia natural*). Estas dos obras describen el concepto de correlación y el de regresión. Galton (1888) definió **correlación** de la siguiente manera:

Se dice que dos órganos variables están correlacionados cuando la variación de uno va acompañada en promedio por una variación mayor o menor en el otro, y en la misma direc-

ción. Así, se dice que la longitud del brazo está correlacionada con la de la pierna, porque una persona que tiene brazos largos por lo habitual tiene piernas largas y viceversa. (p. 135)

En una definición de correlación, la palabra *tiende* es muy importante. Incluso en la cita anterior, Galton comentaba que las personas que tienen brazos largos *por lo habitual* también tienen piernas largas. Tras plantar guisantes de distintos tamaños y de medir el tamaño de sus descendientes, Galton observó que los guisantes muy grandes tendían a producir descendientes que no eran tan grandes como ellos y que los guisantes muy pequeños tendían a tener descendientes que no eran tan pequeños como ellos. Se refirió a este fenómeno como **regresión hacia la media**, situación que también encontró cuando correlacionó las estaturas de niños con la estatura de sus padres. En efecto, Galton encontró una regresión siempre que correlacionó características heredadas. Antes, Galton ya había observado que los individuos eminentes sólo *tendían* a tener descendientes eminentes.

Al exponer visualmente los datos de las correlaciones en forma de diagramas de dispersión, Galton encontró que podía establecer, visualmente, la fuerza de una relación. **Karl Pearson (1857-1936)** fue quien planteó una fórmula que producía una expresión matemática de la fuerza de una relación. La fórmula de Pearson produce el ahora muy conocido **coeficiente de correlación (r)**.

Además de introducir el concepto de correlación, Galton también introdujo la *media* como medida de una tendencia central. Encontró que las calificaciones de los extremos en una distribución influían mucho en el promedio y, en cambio, prefirió utilizar la calificación del medio (la mediana) de la distribución.

Aportaciones de Galton a la psicología

A pocos personajes de la psicología se les atribuye haber sido los primeros en tantas cosas como a Galton, entre ellas, el estudio de la cuestión naturaleza-crianza, el uso de cuestionarios, el empleo de una prueba de asociación de palabras, los estudios de gemelos, el estudio de la imaginación, las pruebas de inteligencia y el desarrollo de la técnica correlacional. En todo su trabajo destaca su interés por las diferencias individuales y su medición, el cual reflejaba directamente la influencia de la teoría de la evolución propuesta por Darwin.

Las pruebas de inteligencia después de Galton

James McKeen Cattell

El traslado de los procedimientos de las pruebas de Galton a Estados Unidos se logró principalmente gracias a los esfuerzos de **James McKeen Cattell (1860-1944)**, que había estudiado con Wundt y con Galton en Europa, si bien este último había ejercido mucha más influencia en él. Cattell, nació el 25 de mayo en Easton, Pensilvania y fue hijo de un clérigo presbiteriano que también era profesor de latín y griego en Lafayette College, del cual más adelante sería presidente. Cattell ingresó a Lafayette College antes de cumplir 16 años y fue el primero de su clase sin demasiado esfuerzo. Sus materias preferidas eran las matemáticas y la física. Cuando se graduó de Lafayette en 1880, viajó a Alemania para estudiar con el fisiólogo kantiano R. H. Lotze (1817-1881). Cattell estaba muy impresionado por Lotze y fue un verdadero golpe que éste muriera apenas un año después de su llegada. Al año siguiente, Cattell volvió a casa y escribió un ensayo sobre filosofía que le ganó una beca en la Universidad Johns Hopkins. Mientras estuvo en Johns Hopkins (1882-1883), hizo algunas investigaciones en el nuevo laboratorio de psicología de G. Stanley Hall (véase el capítulo 11) y decidió ser psicólogo. En 1883, Cattell volvió a Alemania, en esta ocasión para estudiar con Wundt. Cattell no sólo fue el primer ayudante de Wundt en sus experimentos, sino que también fue el primer estudiante estadounidense que obtuviera un grado de doctor, en 1886, bajo la supervisión de

éste. Mientras trabajó con Wundt, Cattell y un compañero estudiante realizaron numerosos estudios de tiempos de reacción. Entre otras cosas, Cattell advirtió que sus propios tiempos de reacción diferían sistemáticamente de los de su compañero investigador y le propuso a Wundt que exploraran las diferencias individuales en los tiempos de reacción. Su propuesta fue rechazada porque Wundt estaba más interesado en la naturaleza de la mente en general que en las diferencias individuales.

Tras terminar su doctorado, Cattell regresó a Estados Unidos, donde fue profesor en Bryn Mawr College y en la Universidad de Pensilvania. Más o menos por aquella época, Cattell se enteró de la existencia del laboratorio antropométrico de Galton en Londres e inició una relación epistolar con él, principalmente en torno a la medición del tiempo de reacción. Cattell no tardó en solicitar y obtener una beca de dos años para hacer investigaciones en la Universidad de Cambridge, donde trabajó con Galton. Ahí, finalmente, encontró a alguien que compartía su interés por las diferencias individuales. Galton confirmó la convicción de Cattell respecto de que las diferencias eran importantes y que se podían medir en forma objetiva. Por influencia de Galton, Cattell llegó a pensar que la inteligencia estaba relacionada con la agudeza sensorial y que, por lo tanto, era heredada en gran medida:

Cattell se proclamaba discípulo de Francis Galton y su interés por la eugenesia es claro... Proponía que se dieran incentivos a "los mejores elementos de todos los pueblos" para que se casaran entre ellos y tuviesen familias numerosas [Cattell y su esposa tuvieron siete hijos] y, en efecto, ofreció a cada uno de sus hijos mil dólares si se casaba con un hijo de un profesor universitario. (Sokal, 1971, p. 630)

Cuando regresó a Estados Unidos en 1888, Cattell primero trabajó en la Universidad de Pensilvania, donde en 1889 fundó el primer laboratorio de psicología diseñado para estudiantes de posgrado. También en esa universidad, Cattell aplicó a sus estudiantes medidas de tipo galtoniano. En 1890, Cattell publicó sus técnicas y resultados en un artículo en el cual se utilizó el término *prueba mental* por primera vez.

La psicología no podrá alcanzar la certidumbre ni exactitud de las ciencias físicas, a no ser que descansa sobre el fundamento del experimento y la medición. Un paso en la dirección correcta sería aplicar una serie de pruebas mentales y mediciones a un número elevado de individuos. Los resultados tendrían un valor científico considerable para descubrir la constancia de los procesos mentales, su interdependencia y su variación en diferentes circunstancias. (p. 373)

En ese mismo artículo, Cattell también describió 10 pruebas mentales que, en su opinión, se podrían aplicar al público general, y un total de 50 pruebas que consideraba que se debían aplicar a estudiantes universitarios. Las 10 pruebas mentales eran básicamente galtonianas, pero Cattell también añadió algunas medidas que había aprendido en el laboratorio de Wundt. Entre las 10 pruebas estaban la fuerza de la mano, el umbral de dos puntos, la cantidad de presión requerida para causar dolor, la capacidad para discriminar pesos, el tiempo de reacción, la precisión al dividir en dos una línea de 50 centímetros, la precisión para juzgar un intervalo de 10 segundos y la capacidad para recordar una serie de letras. La serie más amplia de 50 pruebas era en esencia más de lo mismo; la gran mayoría de ellas medía alguna forma de agudeza sensorial o tiempo de reacción.

En 1891, Cattell se trasladó a la Universidad de Columbia donde empezó a aplicar sus pruebas a estudiantes de nuevo ingreso. El programa de pruebas de Cattell tenía el supuesto implícito de que si varias de sus pruebas estaban midiendo la misma cosa (la inteligencia), el desempeño en ellas debía guardar una correlación muy alta. También estaba implícito el supuesto de que si las pruebas estaban midiendo la inteligencia, debían guardar una correlación

elevada con el éxito académico en la universidad; es decir, para que una prueba de inteligencia fuese válida, debía realizar predicciones diferentes respecto del desempeño que mostrarían los individuos en las tareas que requirieran inteligencia.

En 1901, Clark Wissler, uno de los estudiantes de Cattell, hizo pruebas de los supuestos de éste. Armado con el coeficiente de correlación recién perfeccionado de Pearson, Wissler midió las relaciones entre las pruebas de Cattell y entre el desempeño en diversas pruebas y el desempeño académico. Los resultados de Wissler fueron desastrosos para el programa de pruebas de Cattell. Encontró que las intercorrelaciones entre las pruebas eran muy bajas, y que la correlación entre diversas pruebas y el éxito en la universidad era prácticamente nulo (Guilford, 1967). Por lo tanto, las pruebas no estaban midiendo la misma cosa, porque si así fuese, guardarían una correlación muy elevada; y no eran válidas porque si lo fuesen, las calificaciones guardarían una correlación elevada con los logros académicos.

Ante resultados negativos tan contundentes, el interés por las pruebas mentales se desvaneció con rapidez. Wissler cambió su campo al de la antropología y se volvió un franco defensor del ambientalismo, y Cattell se concentró en otros aspectos de la psicología aplicada. Dado que Cattell fue una figura central en la escuela del funcionalismo, volveremos a hablar de él en el próximo capítulo. El énfasis de la psicología estadounidense se estaba dirigiendo hacia lo práctico y, al parecer, las medidas galtonianas no eran muy útiles, cuando menos en lo tocante a la inteligencia. Sin embargo, esta moratoria de las pruebas mentales no duraría mucho tiempo.

Alfred Binet

En Francia se estaba intentando otra manera de medir la inteligencia, la cual parecía funcionar mejor que la de Galton. Se trataba de la medición *directa* de las operaciones mentales complejas que implicaba la inteligencia. **Alfred Binet (1857-1911)** fue promotor de este método de pruebas, que estaba mucho más adentro de la tradición racionalista que de la empírica.

Binet nació el 11 de julio en Niza, Francia. Su padre era médico al igual que sus dos abuelos. Los padres de Binet se separaron cuando era pequeño y, este hijo único, fue criado principalmente por su madre, una exitosa artista. Al principio siguió la tradición familiar y estudió medicina, pero abandonó sus estudios y optó por la psicología. Su independencia económica le permitió tomarse todo el tiempo necesario para educarse; leyó las obras de Darwin, Galton y los empíricos británicos (en especial John Stuart Mill), entre otros. No realizó estudios formales en psicología.

Binet inició su carrera en la psicología trabajando con Jean-Martin Charcot (1825-1893), el psiquiatra de fama mundial, en La Salpêtrière. Al igual que Charcot, Binet investigó el hipnotismo y afirmaba que en un estudio había podido manipular los síntomas y las sensaciones de un sujeto hipnotizado pasando un imán por diversos lugares de su cuerpo. También decía que la aplicación del imán podía convertir el miedo que se sentía por una cosa, por ejemplo una serpiente, en afecto hacia ella. Binet pensaba que estos hallazgos tendrían implicaciones muy importantes para el ejercicio de la medicina en general y para la psiquiatría en particular, pero otros investigadores no pudieron reproducir los hallazgos de Binet y llegaron a la conclusión de que sus resultados se debían a un mal control experimental. Por ejemplo, encontraron que los sujetos de Binet siempre sabían lo que esperaba de ellos y actuaban en consecuencia. Cuando los sujetos no conocían las expectativas del investigador, no exhibieron los fenómenos que Binet había observado. Así, la sugestión era lo que había producido los resultados, más no el imán. Tras un largo intento por defender su creencia, finalmente admitió que sus resultados se habían debido a la sugestión y no a la potencia del imán, y renunció a su puesto en La Salpêtrière en 1890. La humillación derivada de tener que admitir en público sus procedimientos de investigación poco claros lo persiguieron toda la vida. Su declaración: "Dime qué estás buscando y te diré lo que encontrarás" (Wolf, 1973, p. 347) iba dirigida a los metafísicos, pero él sabía por experiencia propia que también se podía aplicar a los investigadores.

Por fortuna, la segunda carrera de Binet en la psicología fue más exitosa. Sin un puesto profesional, Binet dirigió su atención al estudio del crecimiento intelectual de sus dos hijas

(Alice y Madeleine), que tenían dos años y medio y cuatro años y medio, respectivamente. Las pruebas que creó para investigar las operaciones mentales de sus hijas fueron muy similares a los que inventaría Jean Piaget más adelante. Por ejemplo, les preguntaba cuál de dos montones contenía más objetos y encontró que las niñas no respondían en razón del número de objetos que contenían los montones, sino por el espacio que éstos ocupaban en la mesa. Binet también investigó qué tan bien recordaban sus hijas los objetos que les enseñaba una vez y después los retiraba de su vista. También empleó una serie de pruebas que Galton y Cattell habían usado para medir la agudeza visual y el tiempo de reacción. En 1890 publicó tres ensayos que describían las investigaciones relativas a sus hijas y, en 1903, publicó *The Experimental Study of Intelligence (Estudio experimental de la inteligencia)*, el cual resumía su estudio longitudinal del crecimiento intelectual de sus hijas.

En 1891, Binet ingresó al laboratorio de psicología fisiológica de la Sorbona, donde efectuó investigaciones en campos como la memoria, la índole de los temores en la niñez, la fiabilidad del testimonio de testigos oculares, la creatividad, el pensamiento sin imágenes, la psicofísica, la psicología anormal, la craneometría y la grafología. Durante sus años en la Sorbona, Binet también investigó las diferencias individuales en la percepción de manchones de tinta, antes del famoso trabajo de Rorschach. En su brillante biografía de Binet, Theta Wolf (1973) comentaba que Binet fue el padre de la psicología experimental en Francia y que había tenido más repercusiones en la psicología estadounidense que Wundt. (El lector encontrará en el libro de Wolf más detalles sobre las muchas investigaciones pioneras realizadas por Binet y pormenores interesantes de su vida.)

Psicología individual. En lugar de estar interesado en aquello que las personas tenían en común, Binet estaba más interesado en aquello que las hacía diferentes. En 1896, él y su ayudante Victor Henri (1872-1940) escribieron un artículo titulado "Psicología individual", en el cual proponían una lista de variables que son diferentes en los individuos, en especial en el terreno intelectual. Lo que buscaban era una lista de variables importantes y una manera de establecer la medida en que cada variable existe en un individuo dado. Una vez aisladas las variables y con un modo para medirlas, tenían la esperanza de poder "evaluar" a cualquier individuo en un periodo de tiempo relativamente breve. Rechazaron el trabajo de Galton y de Cattell porque hacía demasiado énfasis en los procesos sensoriales, pero no ponía suficiente en los procesos mentales de orden superior. En otras palabras, Binet y Henri se proponían estudiar las capacidades cognitivas en forma *directa*, y no de manera indirecta por vía de la agudeza sensorial. Otra razón por la cual rechazaron el trabajo de Galton y Cattell fue que minimizaba diferencias importantes entre la mente de un niño y la de un adulto. Según Binet y Henri, las variables importantes en las que difieren los humanos son procesos complejos de orden superior que varían de acuerdo con la edad. La lista de estas variables propuesta en 1896 incluía la memoria, la imaginación, la imaginación, la atención, la comprensión, la sugestión, el juicio estético, el juicio moral, la fuerza de voluntad y el juicio del espacio visual.

Por desgracia, la meta de Binet y Henri de acceder a los procesos mentales de orden superior de una persona en un periodo de tiempo relativamente corto fracasó. La aplicación de las pruebas tardaba muchas horas y la interpretación de los resultados requería incluso más horas de juicios clínicos subjetivos. Sin embargo, el estudio de sus pruebas efectuado por Stella Sharp, una egresada de la Universidad de Cornell, fue incluso más devastador. Sharp (1899) encontró muy pocas intercorrelaciones entre las pruebas de Binet-Henri y llegó a la conclusión (como Wissler había concluido de las pruebas de Cattell) que no estaban midiendo el mismo atributo (presuntamente la inteligencia). Estos hallazgos, así como sus propios resultados decepcionantes, provocaron que Binet y Henri abandonaran su proyecto de la "psicología individual". Sin embargo, la experiencia adquirida le sirvió mucho a Binet para su siguiente proyecto.

Evaluación de la deficiencia intelectual. En 1899, **Theodore Simon (1873-1961)**, que trabajaba como interno en una enorme institución para niños con deficiencia mental, pidió a Binet que supervisara su investigación doctoral. Binet aceptó y consideró que era una oportu-

nidad para tener acceso a un grupo enorme de sujetos. Asimismo, en 1899, Binet ingresó a la Libre Sociedad para el estudio psicológico del niño, una organización que buscaba información científicamente válida acerca de los infantes, en especial respecto de sus problemas educativos. Binet no tardó en ser el líder de la sociedad. En 1903, Binet y Simon fueron nombrados para formar parte del grupo que el gobierno francés comisionó para estudiar los problemas de niños con deficiencia en las escuelas francesas. De inmediato quedó claro que, para que los niños con deficiencia pudiesen recibir una educación especial, primero era necesario contar con un método adecuado para distinguirlos de los niños normales. En aquel tiempo, se estaban usando variantes de las pruebas de Galton para detectar la deficiencia mental, pero Binet advirtió que debido a estas pruebas, los niños ciegos o sordos equivocadamente eran clasificados como pequeños con deficiencias mentales.

En 1904, Binet y Simon se dedicaron a crear pruebas que diferenciaron a los niños intelectualmente normales de los intelectualmente subnormales. El primer paso fue aislar a un grupo de niños claramente diagnosticados de normales y otro grupo diagnosticado de subnormales. El segundo paso fue aplicar pruebas a los grupos de diferentes maneras, con la esperanza de descubrir mediciones que claramente distinguieran a los miembros de un grupo de los del otro. Con base en sus investigaciones anteriores, Binet estaba convencido de que el mejor modo de estudiar las diferencias individuales era en términos de procesos mentales complejos, por lo cual muchas de las pruebas aplicadas a los niños normales y a los subnormales eran de este tipo. Después de una gran cantidad de pruebas y errores, Binet y Simon llegaron a la primera prueba de inteligencia que la medía directamente, en lugar de indirectamente por medio de mediciones de la agudeza sensorial.

La escala de inteligencia Binet-Simon de 1905 y sus revisiones. Binet y Simon presentaron la **escala de inteligencia Binet-Simon** como un modo válido de distinguir a los niños normales de los niños con deficiencias mentales, un modo que sustituiría a las señales físicas, sociales y educativas —menos confiables— que se usaban a la sazón para identificar a los niños con deficiencia mental. La escala de 1905 estaba compuesta por 30 pruebas de diferentes grados de dificultad, que iban desde simples movimientos de los ojos hasta definiciones abstractas. Tres de las pruebas medían el desarrollo motor y las otras 27 estaban diseñadas para medir las capacidades cognitivas. Las pruebas estaban ordenadas por grado de dificultad de modo que cuantas más pruebas aprobara un niño, tanto más plenamente se suponía que estaba desarrollada su inteligencia. La escala fue aplicada a niños normales y a niños que se pensaba que sufrían deficiencia, todos ellos entre los dos y los 12 años de edad.

Binet y Simon encontraron que casi todos los niños normales de dos años o más podían aprobar con facilidad las pruebas numeradas del 1 al 6. Además, los niños con una deficiencia leve o moderada podían superar algunas o todas esas pruebas. Los niños con deficiencia grave sólo podían pasar unas cuantas o ninguna de ellas. Los niños normales de entre dos y cinco años podían aprobar la mayoría de las pruebas numeradas del 7 al 15. Los niños con deficiencia leve podían superar varias de estas pruebas, los niños con deficiencia moderada tenían gran dificultad para pasarlas y los niños con deficiencia grave rara vez superaban alguna de ellas. Los niños normales de entre cinco y 12 años normalmente pasaban las pruebas numeradas del 16 al 30, pero los niños que padecían incluso una deficiencia leve tenían gran dificultad para aprobarlas, y los niños con deficiencia moderada y grave habitualmente no superaban ninguna.

En la escala Binet-Simon encontramos un reflejo de la idea de Binet respecto de que la inteligencia no consta de una sola capacidad, sino de varias. En esta idea, Binet reflejó la psicología de las facultades de varios filósofos racionalistas. Sin embargo, no aceptaba el nativismo que suele acompañar a los puntos de vista racionalistas. Creía que la herencia puede colocar un límite superior a la capacidad intelectual de una persona, pero también opinaba que casi todas las personas funcionan por debajo de su potencial. Por lo tanto, pensaba decididamente que *todo el mundo* puede crecer intelectualmente y que ese hecho debe ser de primordial importancia para la educación.

En 1908, Binet y Simon revisaron su escala. En aquel tiempo, su meta era llegar más allá de sólo distinguir a los niños normales de los niños con deficiencia, para distinguir los niveles de inteligencia de los niños normales. Las pruebas fueron aplicadas a un número muy grande de niños normales, de entre tres y 13 años de edad. Si 75% o más de los niños de una edad dada superaba una prueba particular, ésta era asignada a ese nivel de edad. Por ejemplo, la mayoría de los niños de cuatro años de edad podía copiar un cuadrado, pero no un rombo. Más concretamente, se encontró que sólo una minoría de niños de tres años podía copiar un cuadrado, una mayoría de niños de cuatro años (75% o más) podía copiar un cuadrado, y casi todos los de cinco años podían copiarlo. De tal manera, se podía establecer si un niño dado tenía un desempeño promedio o uno por encima o por debajo del promedio. Se consideraba que un niño de cinco años que pasara las pruebas que aprobaban la mayoría de los demás niños de cinco años, poseía una inteligencia normal. Sin embargo, si ese niño sólo pasaba las pruebas que normalmente superaban los niños de cuatro años, se pensaba que poseía una inteligencia por debajo de la media. Y si el niño de cinco años pasaba las pruebas que normalmente superaban los niños de seis años, se pensaba que tenía una inteligencia por encima del promedio; es decir, el nivel de inteligencia del niño se establecía en razón de qué tan arriba o abajo de la norma estaba su desempeño. La revisión de 1908 de la escala Binet-Simon estaba compuesta por 58 pruebas y cada una de ellas mostraba la edad en la cual 75% o más de los niños que la contestaban lo hacía correctamente.

La revisión de 1911 de la escala incluía datos normativos sobre adultos (15 años de edad) y ofrecía exactamente cinco pruebas para cada nivel de edad. Esta escala permitía una medición mucho más afinada de la inteligencia. Por ejemplo, si un niño de ocho años pasaba todas las pruebas correspondientes a su edad, se le consideraba normal. Sin embargo, también era posible que un niño de ocho años pasase algunas de las pruebas normalmente superadas por niños de nueve años. El nuevo procedimiento permitía que la quinta parte de un año se sumara a la calificación del niño en el caso de cada prueba que el niño pasara por encima de las que eran la norma para su edad. Por lo tanto, el "nivel intelectual" del niño se podía expresar en términos de una "edad intelectual"; es decir, la edad correspondiente a las pruebas más difíciles que podía aprobar el niño.

Binet advirtió que se debía tener sumo cuidado al interpretar la edad intelectual de un niño. De entrada, observaba que era bastante común que los niños tuvieran una edad intelectual que estuviese un año detrás de su edad cronológica y que estos niños probablemente no tendrían grandes problemas en la escuela. Los niños cuya edad intelectual estaba dos o más años detrás de su edad cronológica probablemente tendrían problemas en un programa escolar estándar y requerirían de una atención especial. Pero incluso en este último caso, el mal desempeño en las pruebas no necesariamente significaba que el niño tuviese deficiencias mentales. Antes de que se aplicara esa categoría, la persona que aplicara la prueba tendría que asegurarse de que el niño estuviera en buen estado de salud y motivado cuando contestaba la prueba y debía saber si tenía conocimientos suficientes respecto de la cultura francesa como para comprender lo que se reflejaba de esa cultura en la prueba.

Cociente intelectual. En 1911, **William Stern (1871-1938)**, un psicólogo alemán, presentó el término **edad mental**. Para Stern, la edad mental de un niño se podía establecer midiendo su desempeño en las pruebas Binet-Simon. Stern también sugirió que la edad mental se dividiera entre la edad cronológica para obtener un **cociente intelectual**. Por ejemplo, si un niño de siete años particular pasaba todas las pruebas que normalmente superaban los niños de siete años, su cociente intelectual sería $7/7$ o 1.00. Si otro niño de siete años sólo aprobaba las pruebas que normalmente pasaban los niños de cinco años, su cociente intelectual sería $5/7$ o 0.71. En 1916, Lewis Terman sugirió que el cociente intelectual se multiplicara por 100 para eliminar el punto decimal. También abrevió el término *cociente intelectual* como CI (IQ; de las siglas en inglés de *quotient intelligence*). Por lo tanto, si combinamos lo sugerido por Stern y por Terman, obtendremos la conocida fórmula del CI:

$$CI = \frac{\text{Edad mental (EM)}}{\text{Edad cronológica (CA)}} \times 100$$

Binet se oponía al uso del cociente intelectual. Creía que la inteligencia es demasiado compleja como para representarla con un solo término o número. Sin embargo, la historia ha demostrado que las simplificaciones de Stern le ganaron la partida a la oposición de Binet. Sea como fuere, Binet y Simon habían creado una medida de la inteligencia relativamente breve y fácil de aplicar, y ésta adquirió enorme popularidad. A principios de la Primera Guerra Mundial, la prueba Binet-Simon se aplicaba en casi todo el mundo.

Visión de Binet de su escala de inteligencia. Antes de exponer lo que sucedió con la escala Binet-Simon en Estados Unidos, es importante comentar la opinión que Binet tenía de su escala. En primer término, Binet consideraba que la escala era un instrumento para identificar a niños que necesitaban alguna suerte de educación especial. Creía decididamente que los niños que obtenían calificaciones bajas en la prueba podrían beneficiarse considerablemente de una atención especial. Si bien creía que la herencia podía fijar el límite superior del potencial intelectual, también creía que todo el mundo podía crecer mucho intelectualmente si era estimulado correctamente. Se preocupaba mucho por los estudiantes en aulas donde los profesores creían que el desempeño intelectual de los alumnos estaba determinado de nacimiento. Por supuesto que esto era especialmente lamentable en el caso de los estudiantes que se creía que tenían poca inteligencia:

Con frecuencia he observado, lamentablemente, que existe un prejuicio generalizado hacia la posibilidad de educar la inteligencia. El conocido proverbio que reza: "Cuando uno es estúpido, lo será durante mucho tiempo", al parecer es aceptado indiscriminadamente por los profesores que tienen un juicio crítico obtuso. Estos dejan de interesarse por los alumnos que poseen escasa inteligencia. Su falta de simpatía y respeto queda expuesta por sus comentarios desenfrenados en presencia de los niños: "Este niño nunca llegará a nada... Tiene muchas carencias... No tiene nada de inteligencia". He escuchado tales declaraciones apresuradas con demasiada frecuencia. Son repetidas todos los días en las escuelas primarias, pero las escuelas secundarias no están exentas del cargo. (Binet, 1909/1975, p. 105)

En su reacción ante quienes sostenían que algunos niños jamás podrían lograr ciertas cosas, Binet (1909/1975) señala con claridad que no aceptaba una visión nativista extrema de la inteligencia:

"¡Jamás!" ¡Qué palabra tan fuerte! Pocos filósofos modernos parecen brindar apoyo moral a estos veredictos deplorables cuando afirman que la inteligencia de un individuo es una cantidad fija, una cantidad que no se puede aumentar. Debemos protestar y reaccionar ante este pesimismo tan brutal. Trataremos de demostrar que es infundado (pp. 105-106).

Ortopedia mental. Binet creía que la ortopedia mental prepararía a los niños con desventajas para asistir a la escuela. La **ortopedia mental** estaba compuesta por ejercicios que mejorarían la voluntad, la atención y la disciplina del niño; es decir, las capacidades que Binet consideraba necesarias para una educación escolarizada eficaz. Binet (1909/1975) creía que si los niños practicaban la ortopedia mental aprenderían a aprender:

Si consideramos que la inteligencia no es una sola función, indivisible y de una esencia particular, sino más bien pensamos que está formada por el coro de todas las pequeñas funcio-

nes de la discriminación, la observación, la retención, etc., cuya plasticidad y capacidad de expansión han sido establecidas, entonces será innegable que la misma ley rige al todo y sus partes, y que, consecuentemente, la inteligencia de cualquier persona es susceptible de su desarrollo. Con la práctica, el entrenamiento y, sobre todo, el método, conseguimos incrementar nuestra atención, nuestra memoria y nuestro juicio y literalmente seremos más inteligentes que antes. La mejora prosigue así hasta que llega el momento en que alcanzamos nuestro límite. (p. 107)

Binet y Galton murieron en 1911. Galton tenía 89 años y vivió una larga vida muy productiva; Binet de 54 años estaba en la cúspide de su carrera.

Charles Spearman y el concepto de inteligencia general

Tras una carrera militar en el ejército inglés que duró hasta que tenía 34 años de edad, **Charles Spearman (1863-1945)** optó por una carrera en psicología, y estudió con Wundt y con Külpe en Alemania. Durante una interrupción de sus estudios con Wundt, porque volvió a Inglaterra a servir en el ejército durante la Guerra de los Boer (1899-1902), Spearman empezó a leer las obras de Galton. Profundamente impresionado, realizó una serie de experimentos con escolares pueblerinos y los resultados tendían a confirmar la idea de Galton respecto de la relación entre la agudeza sensorial y la inteligencia. Encontró que las medidas de la agudeza sensorial no sólo guardaban una elevada correlación entre sí, sino más importante, que también guardaban una elevada correlación (+0.38) con la "inteligencia en la escuela". En 1904 publicó sus resultados en un artículo titulado "'Inteligencia general,' determinada y medida objetivamente". En parte debido a este polémico artículo, le ofrecieron un puesto en la Universidad de Londres, donde Spearman inició una carrera que incluyó ataques contra el empirismo, el sensualismo, el asociacionismo, el hedonismo y la mayoría de las demás creencias filosóficas y psicológicas aceptadas.

A efecto de investigar más a fondo la esencia de la inteligencia, Spearman sentó las bases de lo que sería el **análisis factorial**. El análisis factorial es una técnica estadística compleja basada en las correlaciones. La técnica empieza con la medición de un individuo o un grupo de individuos de diferentes maneras. A continuación, todas las medidas son intercorrelacionadas a efecto de establecer cuáles de ellas varían juntas de alguna manera sistemática. Se supone que las medidas (p. e., las pruebas) que varían juntas (es decir, están correlacionadas) están midiendo la misma cosa. El último paso consiste en estudiar la matriz de correlaciones para establecer cuáles medidas varían juntas y cuántos factores (influencias) se deben postular para explicar las intercorrelaciones que se han observado.

Spearman encontró que la inteligencia se podía explicar postulando dos factores. La competencia de los individuos difiere en cuestiones como las matemáticas, el lenguaje y la música. Estas capacidades se llaman *factores específicos (e)*. Como las mediciones de *e* tienden a estar intercorrelacionadas, Spearman postuló una clase de inteligencia general que llamó factor general o **inteligencia general (g)**. Según él, la *g* es determinada casi exclusivamente por herencia. Así, Spearman tenía una teoría de la inteligencia con dos factores: un factor (*e*) describía las habilidades específicas y el otro factor (*g*), la inteligencia general.

Armado con el análisis factorial y su teoría de la inteligencia con dos factores, Spearman atacó los resultados de estudios, como los de Wissler, que arrojaban escasa intercorrelación entre las medidas de Galton y de Cattell de la agudeza sensorial y prácticamente ninguna correlación entre las medidas de la agudeza sensorial y el desempeño académico. Dado que sus propios resultados eran prácticamente lo opuesto, llegó a la conclusión de que los resultados contrarios a los suyos eran artefactos estadísticos. También concluyó que, como encontró que las medidas de la agudeza sensorial estaban intercorrelacionadas, seguramente estaban midiendo la *g*.

Las conclusiones de Spearman respecto de la esencia de la inteligencia son importantes por tres razones:

- Subrayó la esencia unitaria de la inteligencia, mientras que Binet subrayó su diversidad.
- Consideró que la inteligencia era heredada en gran medida, mientras que Binet consideraba que la experiencia la podía modificar.
- La concepción de inteligencia de Spearman fue la que abrazó principalmente el nuevo movimiento de las pruebas en Estados Unidos, y no la de Binet; es decir, se consideraba que el CI media algo parecido a la *g* de Spearman, pero no al "nivel intelectual" multifactorial de Binet.

Cyril Burt

Cyril Burt (1883-1971) fue compañero de Spearman en la Universidad de Londres. Burt aceptó el concepto de *g* de Spearman y pensaba que la educación se debía estratificar de acuerdo con la inteligencia de nacimiento del estudiante. Los estudiantes que poseían una elevada capacidad intelectual de nacimiento debían recibir más oportunidades educativas desafiantes que los alumnos con escasa capacidad intelectual innata. Es más, Burt creía que es inútil tratar de aumentar la capacidad intelectual de un estudiante por medio de programas educativos de regularización.

Burt se retiró de la Universidad de Londres en 1950, pero siguió publicando artículos, ofreciendo datos que apoyaban la idea de que la *g* era heredada en gran medida. Por ejemplo, estudió a gemelos idénticos (monocigóticos) criados juntos y otros criados separados. Reportó que independientemente de que se hubiesen criado juntos o separados, la correlación de las medidas de inteligencia en el caso de los gemelos idénticos era 0.70 o más. Por otro lado, las correlaciones entre gemelos idénticos y sus hermanos mayores o menores eran sólo del orden de 0.40 o 0.50. Estos datos reforzaron la idea de que la inteligencia era innata en gran medida y que un cambio de entorno no la afectaría en forma significativa. En un artículo póstumo publicado en 1972, Burt resumía los resultados de las investigaciones sobre la inteligencia que había realizado durante toda su vida, incluso las que acabamos de describir.

El escándalo. Leon Kamin (1974, 1977) repasó los datos de Burt como fueron presentados en 1972 y encontró una serie de discrepancias que sugerían que los datos de Burt eran inventados. Oliver Gillie, un periodista británico, trató de ponerse en contacto con las personas que Burt mencionaba que habían reunido datos para él y encontró que habían muerto, no existían o jamás habían reunido esos datos. Gillie (1977) pidió que se creara una comisión para exponer el fraude en el campo de la ciencia. Finalmente, en la biografía de Burt, Leslie Hearnshaw (1979) acusó a Burt de haber publicado datos fraudulentos, y sustentó su caso bajo un seudónimo y lo publicó con un coautor inexistente.

Al parecer, el caso contra Burt estaba claramente establecido. Sin embargo, algunos decían que el caso estaba muy exagerado o no probado (p. e., Fletcher, 1991; Joynson, 1989). Tras revisar el caso contra Burt, Green (1992) concluyó que "La acusación de falsificación deliberada de datos no se puede asentar ni refutar con certeza" (p. 331). Para un resumen del escándalo de Burt, véase Samelson, 1992, 1993.

Es interesante señalar que las conclusiones de Burt, sean reales o inventadas, han sido confirmadas en esencia por otros investigadores que, al igual que Burt, estudiaron a gemelos idénticos. Por ejemplo, Raymond B. Cattell (1905-1998), que también estudió con Spearman, llegó a la conclusión de que 65% de la inteligencia estaba determinada genéticamente (Cattell, 1982). Thomas Bouchard (véase el capítulo 19), también llegó a la conclusión que alrededor de 70% de la inteligencia es heredada.

A final de cuentas, el episodio de Burt tal vez nos enseñó más acerca de la política en el mundo de la ciencia que de la esencia de la inteligencia. Entre los partidarios de Burt estaban aquellos que creían que se había demostrado científicamente que la inteligencia era heredada

en gran medida y que este hecho tiene, o debería tener, implicaciones para la política social y la educativa. Por otro lado, los críticos de Burt pensaban "que la evidencia de que el CI se hereda no sólo no es convincente, sino que, de cualquier manera, una mayor ayuda educativa para algunos estudiantes está fundada en principios morales y no científicos" (Tucker, 1997, p. 156). Esta controversia entre los "conservadores" (nativistas) y los "liberales" (partidarios de la crianza) fue reavivada por la publicación de la obra de Herrnstein y Murray, *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (*La curva de la campana: inteligencia y estructura de clases en la vida americana*) (1994). Más adelante, en este capítulo, hablaremos más de *La curva de la campana*.

La escala Binet-Simon en Estados Unidos

Henry Herbert Goddard

Henry Herbert Goddard (1866-1957) nació en una familia cuáquera de Nueva Inglaterra, y obtuvo sus grados de licenciatura y de maestría en Haverford College. Tras algún tiempo como profesor y después como director de esa institución durante varios años, se inscribió en un programa de doctorado en psicología en la Universidad de Clark para desarrollar su interés por la educación y la psicología. Goddard escribió su tesis de doctorado, que investigaba los factores psicológicos implicados en la sanación por fe, bajo la supervisión de G. Stanley Hall (véase el capítulo 11). Tras obtener su grado en 1899, Goddard primero aceptó un puesto docente en la Escuela Normal Estatal de Pensilvania y después, en 1906, el nombramiento de director de investigaciones en la Escuela Técnica de Nueva Jersey en Vineland, que fue fundada para la educación y la atención de niños "débiles mentales" (término debido a Goddard).

Goddard también fue quien tradujo la escala Binet-Simon al inglés. Aun cuando al principio consideraba la escala con escepticismo, después encontró que era muy eficaz para clasificar a los niños en términos de su grado de deficiencia. A continuación, Goddard tradujo todas las obras de Binet y Simon al inglés y, tras la muerte de Binet en 1911, fue el principal partidario en el mundo del enfoque de la medición de la inteligencia de Binet. Sin embargo, aun cuando aceptó los procedimientos de las pruebas de Binet, Goddard aceptaba la visión de Galton-Cattell-Spearman de la naturaleza de la inteligencia, en lugar de la visión de Binet.

Además de aplicar la traducción de la escala Binet-Simon a los niños de la Escuela Técnica, Goddard también la administró a 2 000 alumnos de escuelas públicas en Nueva Jersey. Le produjo una terrible impresión encontrar que muchos de los alumnos de las escuelas públicas tenían un desempeño inferior a la norma para sus edades. Esto inquietó especialmente a Goddard porque creía que la inteligencia era heredada en gran medida; creencia que consideraba que estaba sustentada por la observación de que los niños que estaban en Vineland muchas veces tenían hermanos y hermanas que eran "débiles mentales".

Estudio de la familia "Kallikak". Goddard decidió investigar la relación entre el entorno familiar y la inteligencia con más detenimiento. En 1911, aplicó la escala Binet-Simon a una joven que llamó Deborah Kallikak, que había vivido en la Escuela Técnica desde 1897. "Kallikak" era un nombre ficticio que Goddard había creado de las palabras griegas *kalos* (bueno) y *kakos* (malo). Deborah tenía una edad cronológica de 22 años, pero su desempeño arrojó una edad mental de nueve años, con un CI del orden de 41. Goddard acuñó el término *morón* para denotar el nivel intelectual de la joven. A continuación, rastreó a los antepasados de Deborah hasta la Revolución de Estados Unidos, cuando Martin Kallikak padre había tenido una relación con una cantinera "débil mental" que dio por resultado el nacimiento de Martin Kallikak, hijo. Tras abandonar el ejército, Martin padre se casó con una "muchacha decente" y tuvieron siete hijos. Con el tiempo, Martin hijo se casó y tuvo 10 hijos. En el análisis de Goddard, los descendientes de Martin padre y la "muchacha decente" representaban el lado "bueno" de los antepasados de Deborah y los descendientes de Martin hijo representaban el lado "malo".

Goddard descubrió que de los hijos de Martin padre ninguno era débil mental, mientras que cinco de los hijos de Martin hijo sí lo eran. En generaciones posteriores del lado de Martin hijo, Goddard encontró muchos individuos con deficiencias mentales. En tiempos de Goddard, la gente creía que la debilidad mental era la causa de la mayoría de las conductas criminales, inmorales y antisociales, y Goddard apoyó esta creencia demostrando que muchos de los descendientes de Martin hijo habían sido cuatreritos, prostitutas, convictos, alcohólicos, padres de hijos ilegítimos o desviados sexuales. De los cientos de descendientes del matrimonio de Martin padre, sólo tres habían tenido deficiencias mentales y uno había sido considerado "sexualmente laxo". Entre los descendientes de Martin padre había habido médicos, abogados, educadores y otros individuos de bien.

Goddard reportó sus resultados en *The Kallikak Family: A Study in the Heredity of Feeble-Mindedness* (La familia Kallikak: un estudio de la debilidad mental heredada) (1912). Su investigación fue interpretada como apoyo para la idea de Galton respecto de que la inteligencia estaba determinada genéticamente. Junto con Goddard, varios científicos destacados de la época pedían que las personas que sufrían deficiencias mentales fuesen esterilizadas o segregadas del resto de la sociedad. Decían que siendo débiles mentales, no se podía esperar que controlaran su propia reproducción y que los miembros inteligentes de la sociedad la debían controlar por ellas:

Si los dos progenitores son débiles mentales, todos los hijos serán débiles mentales. Es evidente que tales apareamientos no se deben permitir. Está del todo claro que jamás se debe permitir que una persona débil mental se case o sea padre. Es evidente que para cumplir con esta regla, la parte inteligente de la sociedad la debe aplicar. (Goddard, 1914, p. 561)

Cuando menos 20 estados de la Unión Americana aprobaron leyes para la esterilización y miles de "indeseables" fueron esterilizados. En algunos estados, la ley de esterilización fue aplicada hasta la década de 1970. Galton habría estado muy complacido.

Pruebas mentales e inmigración. En el periodo entre 1905 y 1913, millones de personas emigraron de Europa hacia Estados Unidos y creció la preocupación de que muchos de estos inmigrantes pudiesen tener deficiencias mentales. La pregunta era cómo se podía saber con seguridad. En 1912, el comisionado de inmigración invitó a Goddard a la Isla de Ellis para que observara a los inmigrantes. Goddard dijo que se podía decir que muchos de los inmigrantes padecían deficiencias mentales con sólo observar sus características físicas pero, para cerciorarse, administró la escala Binet-Simon. Con base en los resultados de la prueba, muchos inmigrantes fueron tildados de "mentalmente defectuosos" y miles fueron deportados. Goddard incluso llegó a especificar países de Europa en los cuales el porcentaje de inmigrantes con deficiencias mentales era más alto. En general, Goddard concluyó que entre 40% y 50% de los inmigrantes eran "morones".

Como con su trabajo anterior, Goddard supuso que el desempeño de los inmigrantes en la prueba se debía principalmente a la inteligencia heredada y no a la experiencia educativa, cultural o personal; todos ellos factores que más adelante se descubriría que influyen en el desempeño en las pruebas. Pero los inmigrantes también estaban contestando la prueba en circunstancias especiales:

Por la evidente razón, piense en un grupo de hombres y mujeres asustados, que no hablan inglés y que acaban de soportar un viaje oceánico en tercera clase de un barco. La mayoría son pobres y jamás han asistido a la escuela; muchos nunca han sostenido un lápiz o una pluma en su mano. Bajaron en fila del barco; a continuación, uno de los [ayudantes] de Goddard les lleva brevemente a un lado; les pide que se sienten, les entrega un lápiz y les pide que dibujen en un papel una figura que les ha mostrado hace un momento, pero que para en-

tonces ya no pueden ver. ¿Su fracaso puede ser resultado de las condiciones de la prueba, la debilidad, el miedo o la confusión, en lugar de su estupidez innata? Goddard consideró la posibilidad, pero la rechazó. (Gould, 1981, p. 166)

Es más, las pruebas eran aplicadas por un traductor cuya capacidad para traducir la prueba a la lengua madre del inmigrante se daba por buena, sin más.

Gracias a los esfuerzos de Goddard, la tasa de deportación aumentó 350% en 1913, y 570% en 1914. Aun cuando lamentó que Estados Unidos perdiera esa mano de obra barata, Goddard se sentía muy complacido. Sin embargo, en sus últimos años cambió radicalmente de creencias, y abrazó muchas de las ideas de Binet. Por ejemplo, finalmente aceptó que el tratamiento adecuado para las personas que obtenían calificaciones bajas en las pruebas de inteligencia era la educación especial y no la segregación o la esterilización. Pero ya había provocado un daño enorme.

Lewis Madison Terman

Lewis Madison Terman (1877-1956) nació el 15 de enero y fue el décimo segundo hijo de los 14 que tuvo una familia de agricultores del centro del estado de Indiana. Asistió a una escuela que tenía una sola aula y terminó el octavo grado cuando contaba con 12 años. Cuando tenía nueve años de edad, un vendedor de libros de frenología efectuó un análisis frenológico a cada uno de los miembros de la familia Terman. El suyo indicó que era una gran promesa, lo cual lo estimuló a hacer una vida fuera de la granja. A los 15 años, Terman abandonó el hogar para asistir a la Escuela Normal Central de Danville, Indiana. A los 17 años empezó a trabajar como profesor en una escuela rural. A los seis años de haber salido de casa, Terman había trabajado como profesor y obtenido tres licenciaturas, una en arte, otra en ciencias y otra más en pedagogía. Los siguientes tres años fueron muy activos para él: fue nombrado director de una institución de enseñanza media, se casó y tuvo un hijo. En 1901, se inscribió en la Universidad de Indiana para estudiar una maestría en Pedagogía. Cuando obtuvo su grado de profesor, estaba a punto de buscar un empleo como tal cuando recibió la oferta de una beca para hacer un doctorado en la Universidad de Clark. Con el apoyo económico de su familia, Terman pudo aceptar la oferta y en breve partió para estudiar con G. Stanley Hall, tal como había hecho Goddard. Sin embargo, Terman no redactó su tesis de doctorado bajo la supervisión de Hall. Terman se fue interesando cada vez más por las pruebas mentales y Hall no era un entusiasta del tema. Bajo la supervisión de Edmund C. Stanford, Terman aisló a un grupo de estudiantes "brillantes" y a un grupo de estudiantes "tontos" y, a continuación, trató de establecer qué clases de pruebas se podrían emplear para diferenciar a los miembros de los dos grupos. (Terman no tenía conocimiento que Binet y Simon habían hecho prácticamente lo mismo antes.) El título de la tesis de Terman fue "Genio y estupidez: un estudio de los procesos intelectuales de siete niños 'brillantes' y de siete niños 'estúpidos'". Años después, Terman declararía que todos los intereses profesionales de su vida habían nacido durante sus años en Clark.

Antes de concluir su doctorado en la Universidad de Clark en 1905, Terman había padecido de tuberculosis grave y, aun cuando se recuperó, pensó que era más conveniente escoger un clima templado para trabajar. Por lo tanto, aceptó el puesto de director de bachillerato en San Bernardino, California. Un año después, aceptó un puesto de profesor de estudios de infancia y pedagogía en la Escuela Normal Estatal de Los Ángeles (que más adelante se convertiría en la Universidad de California en esa misma ciudad). En 1910, aceptó un nombramiento en el Departamento de Educación de la Universidad de Stanford, donde pasaría el resto de su carrera. En 1922 fue nombrado director del Departamento de Psicología, puesto que ocuparía hasta su jubilación en 1942.

Al llegar a Stanford se dio la coincidencia de que Terman conoció la escala de inteligencia Binet-Simon (gracias a la traducción de Goddard). Así, empezó de inmediato a trabajar con

esa escala y encontró que no se podía aplicar debidamente a los niños estadounidenses sin algunas modificaciones.

Las pruebas Stanford-Binet. Terman encontró que cuando la escala Binet-Simon era aplicada a niños estadounidenses, los resultados eran desiguales; es decir, la calificación promedio de los niños de distintas edades eran más altas o más bajas que la edad cronológica del grupo de edad sometido a la prueba. Por ejemplo, observó que los reactivos de la escala Binet-Simon eran demasiado fáciles para los niños de cinco años y demasiado difíciles para los de 12. Esto provocaba que la edad mental promedio de los niños de cinco años fuese artificialmente alto y que la de los de 12 fuese artificialmente baja. Trabajando con su alumno graduado, H. G. Childs, Terman eliminó algunos reactivos que contenía la escala Binet-Simon y añadió otros nuevos hasta que la calificación promedio de una muestra de niños sumó 100, independientemente de su edad. Esto significaba que para cada grupo de edad que contestó la prueba, la edad mental promedio era igual a la edad cronológica del grupo. Terman y Childs publicaron su primera revisión de las pruebas Binet-Simon en 1912 y, en 1916, Terman solo publicó otra revisión. Esta revisión de 1916 se conoció simplemente como la prueba Stanford-Binet. En 1916 fue cuando Terman adoptó el "cociente intelectual" de Stern, y sugirió que se multiplicara por 100 para eliminar el punto decimal y que se llamara CI. La prueba Stanford-Binet, que diera fama y riqueza a Terman, fue revisada en 1937 y de nueva cuenta en 1960 (tras la muerte de Terman). Por cierto, Wolf (1973, p. 35) señaló que Terman pagó un dólar por adquirir los derechos de traducción de la escala Binet-Simon al inglés.

Posición de Terman respecto de la inteligencia heredada. A lo largo de toda su carrera, Terman creyó que la inteligencia era heredada en gran medida. Es más, a semejanza de Goddard, creía que la escasa inteligencia era la causa de la mayoría de las conductas criminales y antisociales de otros tipos. Para él (1916), una persona estúpida no podía ser una persona moral:

No todos los criminales son débiles mentales, pero todos los débiles mentales son, cuando menos, criminales en potencia. El hecho de que toda mujer débil mental sea una prostituta en potencia no sería discutido por nadie. El juicio moral, como el juicio para los negocios, el juicio social y cualquier otra clase de proceso de pensamiento de orden superior está en función de la inteligencia. La moral no puede florecer o fructificar si la inteligencia no va más allá de ser infantil. (p. 11)

Además, en 1922, Terman declaró:

Nada es tan importante sobre un individuo como su CI, salvo tal vez su moral... [El] mayor problema que pone a prueba a la democracia radica en cómo adaptarse a las grandes diferencias de CI que es posible demostrar que existen entre los miembros de cualquier raza o grupo nacional... Todos los datos disponibles que puede ofrecer la ciencia apoyan la teoría galtoniana de que las capacidades mentales son principalmente cuestión de dotación original... Es a ese 25% más alto de nuestra población, y en especial a 5% de la cúspide, que debemos dirigirnos para la producción de líderes que llevarán al progreso de la ciencia, el arte, el gobierno, la educación y el bienestar social en general... El 15 o 20% menos inteligente de nuestra población... representa el peso muerto de la democracia, ellos no siempre son inútiles, pero siempre serán un riesgo en potencia. ¿Cómo aprovechar mejor sus capacidades limitadas, tanto para su bienestar como para el de la sociedad? y ¿cómo dirigirlos sin convertirlos en víctimas inermes de la opresión? son preguntas perennes en toda democracia. (Minton, 1988, p. 99)

Si bien Terman estaba muy impresionado por Binet, y tomó mucho de él, su visión de la inteligencia era mucho más parecida a la de Galton. Terman estaba tan impresionado por Galton que publicó un retrato de su inteligencia en el cual estimó que el CI de Galton era del orden de 200 (Terman, 1917).

La afirmación de Terman respecto de que el CI es una medida válida de la inteligencia de nacimiento tuvo sus opositores. Uno de los críticos más despiadados de Terman fue el periodista Walter Lippmann. Este y Terman sostuvieron un debate en una serie de artículos publicados en el *New Republic* entre 1922 y 1923. En uno de esos artículos, Lippmann (1923) escribió:

Odio la osadía de su afirmación de que en 50 minutos usted [Terman] puede juzgar y clasificar la aptitud predestinada de un ser humano para la vida. Odio esa afirmación tan pretenciosa. Odio el abuso del método científico que implica. Detesto el sentimiento de superioridad que crea y el sentimiento de inferioridad que impone. (p. 46)

Terman convalidó la escala Stanford-Binet correlacionando el desempeño en la prueba con las calificaciones que los profesores daban a los alumnos por el desempeño académico, los cálculos de los profesores en tanto de la inteligencia y las calificaciones escolares. Encontró correlaciones bastante elevadas en cada uno de los casos, pero eso no era extraño dado que los rasgos y las capacidades que las escuelas y los profesores valoraban mucho en los estudiantes eran los mismos rasgos y capacidades que producían calificaciones altas en la Stanford-Binet. No obstante, las correlaciones significaron que el desempeño académico se podía predecir con cierto éxito a partir del desempeño en la prueba. Sin embargo, Terman jamás pudo establecer si las pruebas en realidad estaban midiendo la inteligencia de nacimiento.

Estudio del genio por Terman. En tiempos de Terman mucha gente creía que los niños muy brillantes eran anormales no sólo en el sentido estadístico. Una expresión común para describir a esos niños decía "quien madura pronto, se pudre pronto," lo cual sugería que si una capacidad mental se desarrollaba demasiado rápido a una edad temprana, no restaría una cantidad suficiente para años posteriores. A efecto de estudiar objetivamente la experiencia de los niños brillantes a lo largo de los años, Terman realizó uno de los estudios más famosos de la historia de la psicología. Identificó a niños muy inteligentes y los observó durante un largo periodo de tiempo a efecto de evaluar su idea de que los niños que poseen un CI elevado son más exitosos en la vida que los que tienen un CI inferior.

Para empezar, Terman definió el genio como una calificación de 135 o más en su prueba. A continuación, él y sus colegas aplicaron la prueba a miles de escolares de California, y él aisló a 1 528 pequeños superdotados (856 niños y 672 niñas). La edad cronológica promedio del grupo era de 11 años y el CI promedio del grupo era 151. Averiguando todo lo que pudo de sus sujetos —incluso sus intereses, historia familiar, salud, características físicas y personalidad— Terman quería estudiar las experiencias de los miembros del grupo conforme iban madurando con el paso de los años. Inició su estudio en 1921 y reportó los primeros resultados en *Genetic Studies of Genius (Estudios genéticos del genio)* (1926). El término *genético* tiene dos significados. En primer lugar, puede significar "desarrollo". Cuando el término se usa en ese sentido, el estudio genético sigue el rastro de las variaciones que registra algo en función de la maduración o el tiempo. En segundo lugar, *genético* se puede referir a los genes o los cromosomas responsables de diversos rasgos. Terman utilizó el término en el sentido de desarrollo.

Terman encontró que los niños de su estudio (que se llamaban a sí mismos "*Termitas*") tenían progenitores con formación académica por encima de la media, habían aprendido a leer muy pronto, participaban en una amplia variedad de actividades y producían trabajo escolar habitualmente de excelente calidad. Todo lo anterior resultaría esperado, pero la gran interrogante era cómo funcionarían estos niños cuando cumplieran más años. Terman efectuó estudios de seguimiento en 1927-1928, cuando la edad promedio del grupo era de unos

16 años, y de nueva cuenta en 1939-1940, cuando la edad promedio era de unos 29 años. Estos estudios indicaron que las calificaciones de las pruebas se seguían ubicando en 1% más alto que la población general, que los miembros del grupo seguían participando en diversas actividades destacando en casi todas ellas, y que seguían siendo sobresalientes en lo académico. Setenta y cinco por ciento de los hombres y 67% de las mujeres habían terminado una licenciatura, y 56% de los hombres y 33% de las mujeres habían estudiado cuando menos un año de estudios avanzados. Todos estos porcentajes eran mucho más elevados que los correspondientes a la población general de aquella época.

En 1947, Terman participó en un programa de radio llamado *Quiz Kids*. En él, se planteaban preguntas sumamente difíciles a niños saludables y brillantes y, por lo normal, estos contestaban correctamente. Terman se presentó en el programa porque consideró que era responsable de corregir muchas de las ideas equivocadas respecto de los niños superdotados. En efecto, Terman pensaba que el programa hacía más en ese sentido que su propio trabajo:

He dedicado buena parte de mi vida a investigar a niños con un CI elevado... Sin embargo, a pesar de todas mis investigaciones y las de otros, muchas personas siguen pensando que el niño listo es raro; con un desarrollo físico incompleto, con mente retorcida, antisocial y neurótico. Entonces, apareció el programa *Quiz Kids*, que presentaba especímenes vivos de jóvenes superdotados que evidentemente son saludables, bien adaptados, con mentalidad social, llenos de diversión e increíblemente versátiles... El resultado: el programa ha hecho más por corregir la concepción equivocada que la gente tiene de los niños brillantes que todos los libros que jamás se hayan escrito. (Minton, 1988, pp. 222-223)

Seguramente fue bueno que no se haya sabido, hasta después de la muerte de Terman, que antes del programa muchas veces se entregaba a los niños participantes las preguntas que les correspondían (Minton, 1988, p. 223).

El último seguimiento en el cual participara Terman fue en 1950-1952 y demostró que los miembros del grupo seguían destacando en la mayoría de las categorías estudiadas. Para entonces, muchos de los miembros del grupo se habían convertido en eminentes médicos, abogados, profesores, jueces, ingenieros, escritores, actores, científicos y empresarios. A la muerte de Terman en 1956, la dirección de la investigación quedó en manos de Robert R. Sears, un profesor de Stanford que era una de las "Termitas" de Terman. En la década de 1970, otros dos profesores de Stanford se sumaron al equipo de investigación, Lee J. Crombach (otra "termita") y Pauline S. Sears, esposa de Robert. La fase de recolección de datos más reciente del estudio se terminó en 1986 bajo la supervisión de Robert Sears y Albert Hastorf.

El grupo de individuos superdotados identificados por Terman en 1921 ha sido estudiado intensamente durante más de 80 años y el estudio no ha terminado. Por ejemplo, Tomlinson-Keasey y Little (1990) estudiaron a 1 069 de las 1 528 "Termitas" originales y encontraron que, si bien en general fueron personas exitosas y bien adaptadas, algunas lo fueron más que otras. Los autores aislaron las variables relacionadas con diferentes niveles de logros y adaptación personal a efecto de poder utilizarlos para predecir y mejorar los logros y la adaptación de otros individuos superdotados. Friedman, Tucker, Schwartz, Tomlinson-Keasey, Martin, Wingard y Criqui (1995) estudiaron los antecedentes de una muestra de las "Termitas" de Terman que para 1991 habían fallecido. Encontraron que ciertas variables psicosociales y conductuales eran importantes predictores de una mortalidad prematura, como el divorcio de los padres durante la niñez, los patrones inestables de matrimonio durante la edad adulta, ciertas características de personalidad (como poco conscientes), la inestabilidad psicológica en la adultez y los hábitos poco saludables (como fumar y beber en exceso).

Para los investigadores involucrados en el estudio longitudinal de Terman, los resultados primarios estaban claros: *el niño superdotado se convierte en un adulto superdotado*. El estudio de Terman acabó con muchas ideas equivocadas acerca de los niños superdotados, pero dejó sin respuesta la interrogante sobre si "ser superdotados" se heredaba o era resultado de la

experiencia. Terman creía decididamente que era heredado, pero investigadores posteriores han demostrado que muchos de los resultados de Terman se explican cuando se toman en cuenta las experiencias de los miembros del grupo. La cantidad de inteligencia que está determinada genéticamente y la cantidad que es determinada por el entorno siguen siendo cuestiones muy polémicas en la psicología. Sin embargo, la mayoría de los investigadores modernos conceden que los dos factores son importantes. Sea como fuere, el estudio longitudinal de Terman de los individuos superdotados mostró con claridad que los individuos que obtienen una calificación elevada en las llamadas mediciones de la inteligencia al inicio de la vida no se deterioran más adelante en su existencia. De hecho, sus resultados demostraron que aquellos que funcionan bien en la juventud, también suelen funcionar mejor como adultos maduros.

Leta Stetter Hollingworth

Para Terman, el objeto principal de las pruebas mentales era identificar a individuos superdotados de modo que se pudiese propiciar que llegaran a todo su potencial y se volvieran líderes de la sociedad. Creía que un sistema de agrupamiento por capacidades que proporcionara a los estudiantes superdotados experiencias educativas diferentes a las de los no superdotados es esencial para la supervivencia de la democracia. Para 1930, las pruebas de inteligencia y la agrupación por capacidades se habían convertido en una práctica común en las escuelas elementales de Estados Unidos, principalmente gracias a los esfuerzos de Terman y sus colegas. Sin embargo, a pesar de que recomendaba decididamente un plan de estudios diferente, no ofreció recomendaciones específicas respecto de los métodos educativos que se debían adoptar para satisfacer las necesidades de niños que eran intelectualmente superiores. **Leta Stetter Hollingworth (1886-1939)** fue quien se ocupó más de formular estrategias educativas que garantizaran el bienestar durante el desarrollo de los alumnos superdotados.

Leta A. Stetter, llamada así de soltera y con el Hollingworth añadido a su nombre de casada, obtuvo su grado de licenciatura en la Universidad de Nebraska. En 1908, Hollingworth, que había sido profesora en Nebraska, se mudó con su marido Harry a Nueva York porque éste había sido contratado como profesor de Psicología en Barnard College, en la Universidad de Columbia. Harry L. Hollingworth también fue un destacado psicólogo, que obtuvo su doctorado bajo la supervisión de Cattell en Columbia, y escribió 25 libros sobre temas de psicología y fue presidente de la American Psychological Association (APA) en 1927. Leta Hollingworth quería seguir trabajando como profesora en Nueva York, pero encontró que en esa ciudad había la política de no contratar a mujeres casadas como profesoras. Así, optó por inscribirse para estudiar un posgrado en la Universidad de Columbia, donde fue alumna de Edward L. Thorndike (véase el capítulo 11), quien además sería su consejero. Thorndike despertó en ella el interés por las pruebas psicológicas. Sin embargo, Hollingworth también sentía interés por muchos de los conceptos equivocados sobre las mujeres que prevalecían en esa época. Para su sorpresa, Thorndike aceptó supervisar su tesis sobre la "Periodicidad funcional", la cual investigaba la idea de que las mujeres se ven afectadas psicológicamente durante la menstruación. No encontró evidencia alguna sobre dicha afectación (Hollingworth, 1914).

También atacó las ideas, entonces ampliamente aceptadas, de que la inteligencia es heredada en gran medida y que las mujeres son intelectualmente inferiores a los hombres. En aquel tiempo, Thorndike era uno de los que compartían estas creencias. Hollingworth (1940) creía que la razón que explica por qué las mujeres llegan a puestos importantes con menos frecuencia que los hombres no es su inferioridad intelectual, sino que se debe a los roles sociales que se les asignan:

Por qué no considerar primero el hecho obvio, ineludible y arraigado de que las mujeres alumbran y crían a la raza, y que esto siempre ha significado, y significa, que ellas consumen cerca de 100% de su energía en el desempeño y la supervisión de tareas domésticas y otras

afines, campo donde no es posible ser eminente. Nadie sabe quién es la mejor ama de casa de Estados Unidos. Las amas de casa eminentes no existen ni pueden existir. Si alguna vez llegamos a discutir la cuestión de las diferencias de sexo en los logros, primero tendríamos que considerar los factores condicionantes más evidentes. De lo contrario, nuestra discusión será el todo fútil en términos científicos. (p. 16)

Más adelante, Thorndike modificó su visión sobre la inteligencia y concedió más importancia a la crianza que a la naturaleza. Hollingworth creía que ella había sido responsable, cuando menos en parte, de que él cambiara de opinión. También discutió con Terman su idea de que el hecho de que el número de hombres que son clasificados como superdotados sea mayor que el de mujeres no se debe a que tengan capacidades intelectuales diferentes, sino a factores sociales. Con el tiempo, Terman modificó su posición nativista respecto de las diferencias de género en la inteligencia y admitió las influencias sociales, pero siempre creyó que la inteligencia estaba determinada principalmente por la genética.

Tras obtener su grado de maestría en 1913, Hollingworth trabajó durante algún tiempo como psicóloga clínica en la residencia para deficientes mentales de la ciudad de Nueva York, donde aplicaba las pruebas de Binet. Después trabajó en el Hospital Bellevue como psicóloga clínica hasta que obtuvo su doctorado en la Universidad de Columbia en 1916. Poco después, trabajó como profesora de pedagogía en la Escuela Normal de la Universidad de Columbia. Su trabajo en la Residencia le permitió darse cuenta de que había tantos mitos respecto de los llamados individuos mentalmente deficientes como los que existían sobre las mujeres. Por ejemplo, encontró que muchos individuos que habían sido clasificados como "defectuosos", en realidad estaban manifestando problemas de adaptación social y personal. Hollingworth trató de corregir este problema y otros similares mediante una serie de libros: *The Psychology of Subnormal Children* (La psicología de los niños subnormales) (1920); *Special Talents and Defects: Their Significance for Education* (Talentos y defectos especiales: su importancia para la educación) (1923); y *The Psychology of the Adolescent* (Psicología del adolescente) (1928). Este último reemplazó el texto de G. Stanley Hall (véase el capítulo 11) como el estándar en su campo.

A continuación, Hollingworth concentró su atención en la educación de niños superdotados. Observó que simplemente clasificar a un niño como superdotado no es suficiente. El hecho de poner énfasis en las calificaciones de pruebas o en las características de un grupo provoca que muchas veces se pasen por alto las necesidades de los individuos. Como ejemplo, ella describía la experiencia de una niña superdotada de ocho años llamada Jean que normalmente terminaba sus tareas más rápido que sus compañeros de clase. La reacción de la profesora ante este problema era pedir a Jean que escribiera, una y otra vez, dígitos en un cuaderno hasta que sus compañeros terminaban sus tareas:

Jean me enseñó los cuadernos del año anterior, en los que había escrito un dígito tras otro, hora tras hora. La madre de Jean dijo: "Ahora no soporta los números. La mano se le pone rígida". Ojalá pudiese ver las miles de columnas de dígitos que esta inteligente niña escribió de forma obediente, hasta que finalmente explotó en llanto y dijo: "¡Ya no soporto ver más números!" (Hollingworth, 1940, p. 127)

La pretensión de corregir este maltrato a los niños superdotados ocupó a Hollingworth el resto de su carrera. En 1926 publicó *Gifted Children* (Niños superdotados), el cual se convirtió en el libro de texto estándar en las escuelas normales durante muchos años, y *Children Above 180 I.Q.* (Niños con un CI superior a 180) fue publicado en forma póstuma en 1942. (Para un esbozo biográfico muy interesante sobre Hollingworth, véase Benjamín, 1975; y Shields, 1975, 1991.)

Pruebas de inteligencia en el ejército

Robert M. Yerkes

Robert M. Yerkes (1876-1956) fue el primogénito de una familia de agricultores de Pennsylvania. Sin embargo, no le agradaba la vida campirana y soñaba con ser médico. En sus años de universitario, vivió con un tío a quien le hacía mandados a cambio de que pagara su colegiatura en Ursinus College. Cuando terminó en Ursinus, Yerkes se dirigió a Harvard, donde se interesó por la conducta animal. Obtuvo su grado de doctor en 1902 y permaneció en Harvard como parte del cuerpo docente. Con su amigo John B. Watson (véase el capítulo 12), que a la sazón estaba en la Universidad Johns Hopkins, Yerkes estableció la psicología comparada en Estados Unidos. En reconocimiento a su gran éxito, Yerkes fue electo presidente de la APA en 1917.

Mientras era estudiante, Yerkes había tenido que pedir prestada una importante cantidad de dinero y su puesto de profesor en Harvard no representaba un buen sueldo. Esto significó que tuvo que aceptar empleos de medio tiempo para poder sobrevivir económicamente. Por lo tanto, en 1912 aceptó el empleo de director de investigaciones psicológicas en el Hospital Psicopático de Boston; ahí fue donde tuvo su primera experiencia con las pruebas de inteligencia. En el hospital se estaba estudiando la posibilidad de emplear la escala Binet-Simon como instrumento para ayudar en los diagnósticos clínicos. El biólogo Charles Davenport, uno de los profesores de Yerkes en Harvard —que para entonces era su amigo y compañero— sostenía una relación epistolar con Galton y era líder del movimiento a favor de la eugenesia en Estados Unidos. Yerkes no tardó en ser un entusiasta partidario de la eugenesia. Cada vez se involucró más en las pruebas aplicadas en el Hospital Psicopático de Boston, a costa de su trabajo en el campo de la psicología comparada.

La aportación de Yerkes a las pruebas de inteligencia fue que sugirió que a todos los individuos se les aplicaran todos los reactivos de la prueba Binet-Simon y que se les dieran puntos por los reactivos que contestaran bien. Así, la calificación de una persona se presentaría en términos del total de puntos obtenidos, en lugar de un CI. Lo anterior elimina la edad como factor para las calificaciones. El procedimiento tradicional que se seguía para aplicar la escala Binet-Simon era encontrar el rango de pruebas adecuada para un individuo dado. Por ejemplo, si el sujeto era un niño de siete años, se le aplicaban las pruebas adecuadas para su edad. Si el niño no pasaba alguna de ellas, se le aplicaban las pruebas adecuadas para la siguiente edad inferior (6). En caso de que el niño superara inicialmente todas las pruebas adecuadas para el nivel de siete años, se le aplicaban las correspondientes al nivel de ocho años, y así sucesivamente, hasta que empezara a fallar en las pruebas. En otras palabras, al utilizar la edad como marco de referencia, el procedimiento de las pruebas se adaptaba a la medida de cada niño. El procedimiento de la "escala de punto" de Yerkes hacía que todo lo anterior resultara innecesario. Sin embargo, aclaró que se podían establecer parámetros de puntos para distintas edades o para los grupos que uno quisiera comparar. Yerkes creía que, además de que hacían que las pruebas fueran más fáciles de aplicar, las calificaciones en puntos eran más idóneas para los análisis estadísticos que las calificaciones del CI. Asimismo, como cuando se usan las calificaciones en puntos, todos los individuos contestan las mismas pruebas, sin consideración a su edad o nivel, el método de Yerkes es conducente a las pruebas para grupos, mientras que la prueba Binet-Simon se debe aplicar a una persona a la vez. Yerkes no tardaría en ver su método aplicado a un nivel que jamás habría imaginado.

El programa de pruebas del ejército. Cuando Estados Unidos entró a la Primera Guerra Mundial en 1917, Yerkes era presidente de la APA. Convocó a una junta especial de la asociación para decidir de qué manera podían ayudar los psicólogos con la guerra. Se decidió que podían contribuir encontrando un camino que facilitara la selección y la evaluación de los reclutas que ingresaban a las fuerzas armadas. A invitación de Goddard, un pequeño grupo de psicólogos, que incluía a Yerkes y Terman, acudió a la Escuela de Entrenamiento de Vine-

land para elaborar ciertas pruebas psicológicas que serían probadas en distintas bases del ejército y la marina estadounidenses. Los resultados fueron alentadores, Yerkes fue nombrado Mayor del ejército y se le encomendó el trabajo de organizar un programa de pruebas para todo el ejército (la marina rechazó la idea). Las metas del programa serían identificar a personas con deficiencias mentales, clasificar a los hombres en términos de su nivel de inteligencia y seleccionar a individuos idóneos para un entrenamiento especial; por ejemplo, para que fuesen oficiales. Yerkes creía que para que la prueba que se usase fuese eficaz, tendría que ser una de grupo —y no una individual—, tendría que medir la inteligencia "de nacimiento" y tendría que ser fácil de aplicar y calificar. Utilizando el método de calificación de Yerkes de la escala de puntos, el grupo creó una prueba que cumplía con estos criterios; sin embargo, encontraron que 40% de los reclutas no sabía leer lo bastante bien como para contestar la prueba. El grupo resolvió el problema creando dos formas de la prueba: la Alfa del ejército (también conocida como Army Alpha) para los alfabetizados, y la Beta del ejército (también conocida como Army Beta) para los analfabetas o para quienes hablaban y leían en otro idioma que no fuese el inglés.

La guerra terminó en 1918 y el programa de las pruebas se dio por terminado en 1919; para entonces, más de 1.75 millones de personas habían contestado la prueba. Muchas personas indicaban que el programa de pruebas del ejército había demostrado que la psicología podía ser muy práctica, pero la evidencia no sustenta esta afirmación. Samelson (1977) informa que, de todos los que contestaron la prueba, sólo se recomendó que 0.005% fueran exonerados por no ser aptos mentalmente y que, en muchos casos, el ejército ignoró las recomendaciones. Además, si el ejército hubiese pensado que el programa de pruebas hubiera sido eficaz, no lo habría dado por terminado tan pronto después del fin de la guerra. Reed (1987), en su evaluación del programa de pruebas del ejército bajo el liderazgo de Yerkes, llegó a la siguiente conclusión:

En retrospectiva, vemos que el gran golpe de Yerkes como burócrata, científico y promotor no fue conseguir que la Secretaría de Salud encontrara un lugar para los psicólogos en el ejército —si bien ese fue un logro notable—, ni tampoco fue crear pruebas, reclutar a varios cientos de oficiales y técnicos y aplicar las pruebas a más de 1.7 millones de individuos, a pesar de la feroz competencia entre los oficiales del ejército y los psiquiatras por obtener recursos y estatus, aun cuando ese también fue un logro notable. Su logro más sobresaliente fue el mito de que el programa de pruebas del ejército había sido un enorme éxito en la práctica y que había proporcionado una "mina de oro" de datos sobre el carácter hereditario de la inteligencia. (p. 84)

El deterioro de la inteligencia nacional

El uso de las pruebas Alfa y Beta del Ejército revivió la preocupación por el deterioro del nivel de inteligencia del país. Alrededor de la mitad de los hombres caucásicos que habían presentado la prueba en el ejército poseían una inteligencia de nacimiento equivalente a la de un niño de 13 años o menos y la situación era incluso peor en el caso de los soldados afroamericanos. La respuesta de Goddard fue que las personas que poseían escasa capacidad mental no deberían tener derecho a votar. A semejanza de Goddard, Terman y Yerkes estaban muy preocupados por el deterioro de la inteligencia en el país y, en su opinión, el mismo estaba siendo provocado por la inmigración y por el hecho de que los individuos "intelectualmente inferiores" se estaban reproduciendo más rápido de lo normal o en mayor cantidad que los individuos normales.

Como era común en aquella época, Yerkes (1923) creía que muchos de los males del país eran causados por personas de escasa inteligencia y que las políticas migratorias sólo estaban agravando el problema.

Algunas personas consideran que la escasa inteligencia de los inmigrantes es una necesidad y una bendición para la industria, pero cuando se conocen todos los datos disponibles, más bien parece una enorme carga. Sin lugar a dudas, los resultados de las pruebas psicológicas del Ejército de Estados Unidos establecen la relación que existe entre la inteligencia inferior y la delincuencia y el crimen, y también justifican la idea de que un país que fomenta o incluso permite la inmigración de personas de mente simple, sin estudios, deficientes, enfermas o criminales porque necesita mano de obra barata, se está buscando problemas que se presentarán en forma de gasto público.

Casi cabe adelantar que quienquiera que desee pagar más impuestos, tener casas de beneficencia atestadas, un número siempre creciente de escuelas para deficientes, de instituciones correccionales, penitenciarias, hospitales y clases especiales en nuestras escuelas públicas, definitivamente se debe esforzar para que haya una inmigración irrestricta y no selectiva. (p. 365)

Sin embargo, como hemos visto, esta posición extremadamente nativista que representaban Goddard, Terman y Yerkes también tuvo sus opositores. La gente se fue dando cuenta que el desempeño en las pruebas de inteligencia se podía explicar, cuando menos en parte, en razón de factores como la experiencia temprana y la educación. En lugar de simplemente medir la inteligencia de nacimiento, las pruebas al parecer también estaban midiendo los logros personales y la influencia de las circunstancias de la vida. Por lo tanto, cuanto más privilegiada fuera una persona en términos de experiencias enriquecedoras y educación, tanto más altas serían sus calificaciones en las llamadas pruebas de inteligencia. Por ejemplo, el estudioso afroamericano Horace Mann Bond observó que los afroamericanos que vivían en el norte de Estados Unidos normalmente obtenían calificaciones más altas en las pruebas de inteligencia que los que vivían en el sur de ese país (Urban, 1989). Los nativistas extremos no eran capaces de explicar este hecho.

El libro *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (La curva de la campana: inteligencia y estructura de clases en la vida americana) (1994), de Richard J. Herrnstein y Charles Murray, refleja muchas de las creencias sobre la inteligencia que hemos mencionado y que eran aceptadas por Galton, Cattell, Spearman, Burt, Goddard, Terman y Yerkes. Herrnstein y Murray ordenan su libro en torno a seis conclusiones o puntos sobre la inteligencia que "están fuera de toda discusión", con lo cual quieren decir:

Si se reuniera a los seis mejores expertos en pruebas y capacidad cognitiva, tomados de entre todos los puntos de vista, para que argumentaran acerca de estos puntos, lejos de las cámaras de televisión y de los reporteros, de inmediato se vería que existe consenso en todos los puntos, en algunos casos casi de unanimidad. (p. 23)

Estos son los seis puntos:

1. Sí existe un factor general de capacidad cognitiva que es diferente en todos los seres humanos.
2. Todas las pruebas estandarizadas de aptitud o logros académicos miden este factor general en cierta medida, pero las pruebas de CI diseñadas expresamente para tal efecto lo miden con mayor exactitud.
3. Las calificaciones del CI ajustan, en primera instancia, con lo que la gente quiere decir cuando utiliza la palabra *inteligente* o *listo* en el lenguaje ordinario.
4. Las calificaciones del CI son estables, pero no a la perfección, a lo largo de la mayor parte de la vida de una persona.
5. Cuando las pruebas de CI se administran correctamente no se puede demostrar que tengan un sesgo contra los grupos sociales, económicos, étnicos o raciales.

6. La capacidad cognitiva se hereda en gran medida, al parecer en un mínimo de 40% y en un máximo de 80% (pp. 22-23).

En la lista no aparece, pero sí se considera en el libro, la afirmación de que en Estados Unidos los mejores empleos y los sueldos más altos suelen corresponder a los individuos más inteligentes, a la "elite cognitiva". Las personas con menos facultades intelectuales están condenadas a trabajos menores en nuestra economía basada en la información, y eso siempre y cuando puedan encontrar un empleo. Suma lo anterior al hecho de que (según Herrnstein y Murray) la inteligencia es heredada en gran medida y tendremos un problema enorme; es decir, una estructura de clases económicas basada en la inteligencia heredada. Los autores no ofrecen una solución al problema, pero otros sí la han ofrecido. Galton, Cattell, Goddard, Terman y Yerkes describieron un problema similar, y todos sugirieron que la solución era desalentar, de alguna manera, que las personas menos inteligentes se reprodujeran. En la lista de Herrnstein y Murray no hay nada novedoso, y sí mucho de añejo. En efecto, cada uno de sus "puntos irrefutables" sobre la inteligencia ha sido y sigue siendo discutido acaloradamente (véase Azar, 1994, 1995a, 1995b; DeAngelis, 1995; Jacoby y Glauber, 1995; *The New Republic*; *La nueva república*, 1994).

La polémica desatada por *La curva de la campana* contenía muchos de los mismos elementos que el "escándalo de Burt". Según Zenderlan (1997), tocó "un nervio nacional que siempre es muy sensible, un nervio expuesto por las interrogantes que despertó en tanto de la raza, la clase y la igualdad social" (p. 135). Weidman (1997) describe la polémica como una batalla cultural que:

Enfrenta a la izquierda académica —a aquellos que creen en la importancia de la crianza o el entorno— contra los conservadores —aquellos que creen en la naturaleza, las facultades heredadas, la capacidad innata. Los conservadores acusan a los izquierdistas de una posición de "negación de la biología", de no entender y de subestimar el papel que desempeña ésta en la determinación de la conducta. Los izquierdistas replican que la conducta es maleable, que nadie es incapaz de aprender por razones congénitas, que todo el mundo puede llegar a ser cualquier cosa, dado el entorno correcto. En este enfrentamiento entre naturaleza/crianza, *La curva de la campana* ha caído sólidamente sobre el lado conservador. (p. 143)

Esta polémica refleja visiones del mundo sumamente diferentes y la ciencia no la puede resolver; los dos bandos afirman que su posición está apoyada en hechos científicos. En la historia reciente del debate naturaleza-crianza, se ha despertado una enorme inquietud emocional cuando se ha propuesto alguna idea que sugiere el determinismo biológico. Tal vez una mayor comprensión de estos debates ocurra cuando se admita que, en esencia, son de orden moral, filosófico o políticos, mas no científicos.

En la actualidad, ni siquiera existe coincidencia en tanto de cuál sería la definición correcta de inteligencia. Cuando se pidió a 24 destacados investigadores del campo de la inteligencia que la definieran, presentaron 24 definiciones diferentes (Sternberg y Detterman, 1986). Tras revisar cuáles de las muchas nociones sobre la inteligencia tienen fundamento científico y cuáles no lo tienen, Neisser *et. al.* (1996) llegaron a la siguiente conclusión:

En un campo donde existen tantas cuestiones sin resolver y tantas interrogantes sin responder, el tono confiado que ha caracterizado la mayoría de los debates sobre estos temas está claramente fuera de lugar. El estudio de la inteligencia no necesita afirmaciones politizadas ni recriminaciones; lo que sí necesita es autocontrol, reflexión y mucha más investigación. Las preguntas restantes tienen enorme importancia social y científica. No hay razón para pensar que es imposible contestarlas pero, para encontrar las respuestas, se requerirá de un esfuerzo sostenido compartido, así como del compromiso de muchos recursos científicos. Este compromiso es lo que recomendamos decididamente. (p. 97)

Sternberg, Lautrey y Lubart (2003) proporcionan una perspectiva internacional sobre los muchos y complejos temas que entraña el estudio actual de la inteligencia.

Resumen

La teoría de la evolución ha existido en una forma u otra desde tiempos de los griegos de la Antigüedad. El relato bíblico del origen de las especies silenció la teoría de la evolución durante muchos siglos, pero, para el siglo XVIII, volvieron a surgir las especulaciones sobre el proceso de evolución. Lamarck afirmaba que los rasgos adquiridos durante la existencia de un individuo que son conducentes a la supervivencia son transmitidos a sus descendientes. Spencer, al principio, siguió a Lamarck cuando dijo que las asociaciones que se utilizan con frecuencia son pasadas a los descendientes en forma de reflejos e instintos. Más adelante, Spencer aceptó la versión de Darwin de la teoría de la evolución y la aplicó a la sociedad, diciendo que la sociedad debería ofrecer libertad suficiente para que los más aptos para sobrevivir se diferenciaron de los menos aptos. Esto se llamó darwinismo social.

Tras su viaje de cinco años a bordo del *Beagle*, Darwin se dio cuenta que, en diferentes lugares, los miembros de una especie poseían características diferentes y que las características de una especie cambian con el trascurso del tiempo, pero no pudo explicar por qué. Darwin encontró la explicación que necesitaba en el ensayo de Malthus (1798/1914), en el cual observaba que las especies siempre producen muchos más descendientes de los que pueden sostener las existencias de alimentos, y que el tamaño de la población se mantiene controlado gracias a hechos como las hambrunas y las enfermedades. Darwin amplió la noción de Malthus con su concepto de una lucha general por la supervivencia, en la cual sólo sobreviven los más aptos. Según Darwin, de una especie nacen muchos más descendientes de los que podrán sobrevivir. Existen diferencias individuales entre esos vástagos, pues algunos de ellos poseen rasgos que son conducentes a la supervivencia, pero otros no. Sólo los descendientes más aptos sobrevivirán. Por lo tanto, existe una selección natural de los descendientes que poseen rasgos más conducentes a la supervivencia dentro de las circunstancias existentes. En sus libros (1871, 1872, 1874), Darwin demostró que el proceso de evolución se aplica a los humanos y a otros organismos vivos. Darwin definió aptitud como el éxito reproductivo de un individuo. Al cambiar la definición de aptitud de modo que signifique la capacidad del individuo para perpetuar copias de sus genes en generaciones futuras, los sociobiólogos han podido explicar una vasta variedad de conductas sociales humanas en términos de la teoría de la evolución. Lo que en un principio se llamó sociobiología, ahora se llama psicología evolucionista (o psicología evolutiva).

El primo de Darwin, Francis Galton, era un apasionado de medir todo. Equiparó la inteligencia con la agudeza sensorial y, por lo tanto, midió la inteligencia principalmente en razón de la medición de la agudeza de los sentidos. Como creía que la inteligencia es heredada, recomendó la práctica de la eugenesia, o reproducción selectiva, para mejorar la inteligencia humana. Galton empleó la primera prueba de asociación de palabras en el campo de la psicología y encontró que las respuestas a las palabras estímulo tienden a ser constantes, suelen ser tomadas de la experiencia de la infancia y sugieren la existencia de una mente inconsciente. En su investigación sobre la imagería mental, Galton encontró grandes diferencias individuales en la capacidad para experimentar imágenes mentales. También observó que si bien existe una tendencia a que los niños hereden los rasgos de sus progenitores, también existe una regresión hacia la media. Por ejemplo, los padres muy altos suelen tener hijos altos, pero los hijos tienden a no ser tan altos como los padres. Al demostrar cómo dos cosas tienden a variar juntas, Galton inventó el método de la correlación. Pearson fue quien creó la fórmula para cuantificar la magnitud de una correlación mediante la generación de un coeficiente de correlación (r). Galton también fue el primero en utilizar la media como medida de una tendencia central.

Cattell llevó la noción de las pruebas de inteligencia de Galton a Estados Unidos y fue el primero en emplear el término *prueba mental*. Las investigaciones de Wissler indicaron que

las pruebas motoras y sensoriales de Galton no estaban midiendo la misma cosa (inteligencia) porque las correlaciones entre las pruebas eran muy bajas. Cuando Wissler encontró que prácticamente no existía relación entre el desempeño en las pruebas y el desempeño académico, llegó a la conclusión de que las pruebas tenían poco valor práctico.

En Francia, Binet adoptó otro enfoque para medir la inteligencia. Las investigaciones anteriores de Binet y otros habían indicado que la inteligencia está compuesta por varias capacidades mentales diferentes, como la memoria, la imaginación, la atención, la comprensión y el juicio. La meta de Binet era crear pruebas que midieran directamente estas capacidades mentales. En respuesta al gobierno francés que le pidió que creara un instrumento que se pudiera utilizar con confianza para diferenciar a los niños normales de los niños con deficiencias mentales, Binet y Simon presentaron su escala de la inteligencia en 1905. Esta escala estaba compuesta por 30 pruebas ordenadas de la más simple a las más difíciles. Cuanto más pruebas pasaba un niño, tanto más alta era la calificación que obtenía. Se suponía que las calificaciones variaban con la inteligencia. En 1908, Binet y Simon revisaron su escala de modo que no sólo distinguiera a los niños normales de los subnormales, sino que también distinguiera los niveles de inteligencia de niños normales. Aplicaron la escala a niños de entre tres y 13 años, y todas aquellas pruebas que pasaban 75% o más de los niños de cierta edad fueron asignadas a esa edad. De tal manera, fue posible determinar si un niño particular tenía un desempeño dentro, encima o debajo del desempeño promedio de otros niños de su edad. En 1911 Binet y Simon volvieron a revisar la escala de modo que cinco pruebas correspondían a cada nivel de edad. Esto permitió que se sumara a la calificación de un niño una quinta parte de un año por cada prueba que pasara por encima del promedio de su grupo de edad. Stern ofreció el término *edad mental* y también la noción del cociente intelectual. Éste se calculaba dividiendo la edad mental de un niño (calificación en la escala Binet-Simon) entre su edad cronológica. Terman fue quien más adelante sugeriría que el cociente se multiplicara por 100 para eliminar el punto decimal y que "cociente intelectual" se abreviara como *CI*. Binet creía que la inteligencia no era una sola facultad mental, sino muchas; por lo tanto, se oponía a describir la inteligencia de las personas en términos de un *CI*. También creía que, si bien el potencial intelectual podía ser heredado, la mayoría de las personas funcionan por debajo de su potencial y, por lo tanto, podrían mejorar con educación. Creía que incluso las personas con deficiencias mentales podrían mejorar mucho con una educación especial.

A diferencia de lo que encontró Wissler cuando evaluó la prueba de Cattell, Spearman halló importantes correlaciones entre las medidas de la agudeza sensorial y entre estas medidas y el desempeño académico. Utilizando una técnica que se llamaría análisis factorial, Spearman llegó a la conclusión de que la inteligencia está compuesta por dos factores. Un factor (*e*) está compuesto por habilidades específicas y el otro (*g*) está compuesto por la capacidad intelectual general. Es más, Spearman llegó a la conclusión de que la *g* es casi heredada del todo. Burt colega de Spearman, aceptó sus creencias respecto de la *g*, y sugirió que la educación se estratificara de acuerdo con la capacidad intelectual de nacimiento de los estudiantes. Burt fue acusado de falsificar sus datos y estalló un enorme escándalo. Al parecer, las partes oponentes en la polémica que siguió estaban más bien divididas por cuestiones de orden moral, político y filosófico, que por hechos científicos.

Goddard tradujo la escala Binet-Simon al inglés, y la aplicó a niños con deficiencia mental en la Escuela Técnica de Nueva Jersey, donde trabajaba, y también a niños de las escuelas públicas de ese estado. Lo asombró enormemente encontrar que el nivel de desempeño de muchos alumnos de escuelas públicas estaba por debajo de la norma de su edad. Creía que este mal desempeño reflejaba el deterioro de la inteligencia de nacimiento en el país. Para investigar la relación entre la herencia y la inteligencia, Goddard estudió la historia familiar de una niña deficiente mental que asistía a la Escuela Técnica. Encontró que uno de los parientes distantes de la niña había tenido un hijo con una cantinera "débil mental" y que la línea de descendientes de ese niño se había caracterizado por deficiencia mental y conducta criminal y antisocial. El hombre que había sido padre del hijo de la cantinera posteriormente se casó con una mujer "normal" y sus descendientes exhibieron una incidencia muy baja de deficien-

cia mental. Además, muchos individuos de esa rama de la familia alcanzaron puestos destacados. Goddard y muchos otros interpretaron que estos hallazgos apoyaban su afirmación de que la inteligencia es heredada. Muchos estados instituyeron leyes que permitían la esterilización de individuos con deficiencias mentales, así como otros que eran socialmente indeseables, mientras que ignoraron en esencia la influencia de la experiencia personal en el nivel de inteligencia. El miedo a la "amenaza de los débiles mentales" dirigió la atención a los migrantes que ingresaban a Estados Unidos. La administración de la prueba Binet-Simon condujo a la conclusión de que muchos inmigrantes padecían deficiencias mentales y fueron deportados de regreso a Europa. El hecho de que el mal desempeño en la prueba se pudiese deber a experiencias educativas, culturales y personales fue considerado inicialmente por Goddard, que después rechazó; no obstante, más adelante en su vida, Goddard aceptó que todos esos factores podían contribuir al desempeño en la prueba.

Terman revisó la escala Binet-Simon y la hizo más compatible con la cultura estadounidense y más fácil de analizar en términos estadísticos. La revisión de Terman, llamada Stanford-Binet, se utilizó para aislar a 1528 niños superdotados intelectualmente que, a continuación, fueron estudiados en forma intensa durante toda su vida. Con el paso de los años, se encontró que los miembros de este grupo de individuos superdotados siguieron calificando en 1% más alto de la población en cuanto a inteligencia, que participaron y destacaron en una amplia gama de actividades y que fueron sobresalientes en lo académico. Como el estudio demostró que los niños superdotados se habían vuelto adultos saludables, exitosos y bien adaptados, acabó con la idea de que los niños superdotados eran discapacitados física o psicológicamente cuando son adultos. Terman propugnó por el uso de pruebas mentales para identificar a niños superdotados de modo que se les pudiese preparar para ser los líderes futuros de la sociedad, pero Leta Stetter Hollingworth fue quien trató de especificar las experiencias educativas óptimas para los superdotados. También ella hizo mucho por mejorar la educación de individuos "subnormales". Hollingworth se opuso a muchas de las creencias acerca de las mujeres que prevalecían en aquella época; por ejemplo, la creencia de que el desempeño de las mujeres se ve afectado durante la menstruación y que las mujeres son intelectualmente inferiores a los hombres.

Cuando Estados Unidos entró a la Primera Guerra Mundial, Yerkes y otros concluyeron que la psicología podía ayudar con la guerra si se elaboraban pruebas que sirviesen para clasificar, en términos de nivel intelectual, a los reclutas que ingresaban a las fuerzas armadas. Estos psicólogos crearon la prueba Alfa del Ejército (también conocida como Army Alpha) para los reclutas alfabetizados y la prueba Beta del Ejército (también conocida como Army Beta) para los analfabetas o los que no hablaban inglés. Aun cuando se aplicó la prueba a más de 1.75 millones, sólo se recomendó que unos cuantos fueran rechazados en razón de su bajo desempeño en la prueba. El ejército ignoró la mayoría de las recomendaciones y dio por terminado el programa de las pruebas poco después del fin de la guerra.

Según los resultados del programa de pruebas del ejército, alrededor de la mitad de los hombres caucásicos que la contestaron tenía una edad mental de 13 años o menos, y la situación era incluso peor en el caso de los hombres afroamericanos. De nueva cuenta, surgieron propuestas para restringir el matrimonio y para una esterilización general de individuos con deficiencias mentales. No obstante, en aquella época, un número creciente de individuos prominentes se preguntaba si las llamadas pruebas de inteligencia medían una inteligencia determinada genéticamente o no. Argumentaban que el desempeño en la prueba está más determinado por la educación y la experiencia personal que por la herencia, y existía un sentimiento creciente de que cuantas más personas tuvieran oportunidades iguales de experiencia, el desempeño en la prueba también se igualaría.

Cuando fue publicada *La curva de la campana* en 1994, reavivó más o menos la misma controversia que rodeó al "escándalo" de Burt. De nueva cuenta, la cuestión más bien parecía una cuestión de orden moral, político o filosófico, que una científica.

Los esfuerzos por definir la inteligencia y por establecer cómo medirla mejor, siguen ocurriendo en la psicología contemporánea. Hoy en día la mayoría de los psicólogos piensa que

la herencia y la experiencia son factores de la inteligencia. Ahora el argumento se refiere principalmente a las aportaciones relativas de cada uno de los dos factores.

Ejercicios para analizar

1. Dado que las teorías rudimentarias de la evolución se remontan cuando menos hasta los griegos de la Antigüedad, ¿por qué no fue sino hasta el siglo XIX que surgieron teorías adecuadas de la evolución?
2. Resuma la teoría de la evolución de Lamarck.
3. Describa el darwinismo social de Spencer y explique por qué gozó de tanta popularidad en Estados Unidos.
4. ¿Qué dice el principio de Spencer-Bain?
5. ¿Cuáles fueron las ironías respecto del viaje de Darwin a bordo del *Beagle*?
6. ¿Por qué demoró Darwin la publicación de su teoría durante tanto tiempo? ¿Qué le llevó a final de cuentas a publicarla?
7. Resuma la teoría de la evolución de Darwin.
8. Compare el concepto de aptitud de Darwin con el concepto de aptitud inclusiva de los sociobiólogos. ¿Cuáles son las implicaciones de la diferencia entre los dos conceptos para explicar la conducta social humana?
9. ¿Cómo sustentó Galton su argumento de que se debía practicar la eugenesia?
10. Explique por qué las medidas de la "inteligencia" de Galton eran principalmente de índole sensorial.
11. Resuma las aportaciones de Galton a la psicología.
12. Describa el enfoque de Cattell para las pruebas de inteligencia y explique por qué ese enfoque fue abandonado con el tiempo.
13. ¿En qué sentidos diferían el enfoque de las pruebas de inteligencia de Binet del enfoque de Galton y Cattell?
14. Describa la escala de inteligencia Binet-Simon de 1905. ¿Cómo se revisó la escala en 1908? ¿En 1911?
15. ¿Qué procedimiento sugirió Stern para reportar la inteligencia de una persona? ¿Por qué se opuso Binet a este procedimiento?
16. ¿Qué significado adjudicaba Binet a *ortopedia mental*? ¿Por qué Binet creía que estos ejercicios eran valiosos?
17. Resuma las ideas de Spearman sobre la inteligencia.
18. ¿Cuál fue el "escándalo" de Binet? ¿Cómo reflejó la añeja polémica sobre la naturaleza frente a la crianza? ¿Eran las cuestiones implicadas de orden científico o político?
19. ¿Cuáles fueron las conclusiones de Goddard después de aplicar la escala Binet-Simon a niños escolares de Estados Unidos?
20. ¿Qué procedimientos sugirió Goddard para frenar el deterioro de la inteligencia en Estados Unidos? ¿De qué supuesto partió para sugerir estos procedimientos?
21. Resuma las conclusiones de Goddard después de seguir el rastro de los antepasados de Deborah Kallikak.
22. ¿Causó Goddard que muchos inmigrantes fueran deportados sin justificación? Explique su respuesta.
23. ¿En qué sentido importante modificó Terman la escala Binet-Simon?
24. ¿Qué llevó a Terman a realizar un estudio longitudinal de individuos superdotados? Resuma los resultados de ese estudio.
25. Resuma las aportaciones de Leta Stetter Hollingworth a la psicología.
26. ¿Cómo sugirió Yerkes que los psicólogos contribuyeran con la guerra? ¿Resultó un éxito o un fracaso la actividad de su sugerencia?

27. ¿Qué argumentos se esgrimieron en contra de la afirmación de que las pruebas de inteligencia estaban midiendo la inteligencia innata?
28. ¿En qué sentido la polémica en torno a la publicación de *La curva de la campana* fue igual a la que se dio en torno al "escándalo" de Burt?
29. ¿Cuál es la posición de la mayoría de los psicólogos sobre la cuestión de naturaleza-crianza aplicada a la inteligencia?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Boakes, R. (1984), *From Darwin to behaviorism: Psychology and the minds of animals*, Nueva York, Cambridge University press.
- Crosby, J. R. y Hastorf, A. H. (2000), "Lewis Terman: Scientist of mental measurement and product of his time", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 4, Washington DC, American Psychological Association, pp. 131-147.
- Deary, I. J. (2001), *Intelligence: A very short introduction*, Nueva York, Oxford University Press.
- Desmond, A. (1997), *Huxley: From devil's disciple to evolution's high priest*, Reading, MA, Perseus Books.
- Fancher, R. E. (1985), *The intelligence men: Makers of the IQ controversy*, Nueva York, Norton.
- Fancher, R. E. (1998), "Alfred Binet, general psychologist", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 3, Washington DC, American Psychological Association, pp. 67-83.
- Gould, S. J. (1981), *The mismeasure of man*, Nueva York, Norton.
- Jacoby, R. y Glauber, N. (Eds.) (1995), *The Bell Curve debate: History, documents, opinions*, Nueva York, Random House.
- Jensen, A. R. (2000), "Charles E. Spearman: The discovery of g", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 4, Washington DC, American Psychological Association, pp. 93-111.
- Masterton, R. R. (1998), "Charles Darwin: Father of evolutionary psychology", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, Vol. 3, Washington DC, American Psychological Association, pp. 17-29.
- Minton, H. L. (1998), *Lewis M. Terman: Pioneer in psychological testing*, Nueva York, New York University Press.
- Samelson, F. (1977), "World War I intelligence testing and the development of psychology", *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, pp. 274-282.
- Sokal, M. M. (Ed.), (1987), *Psychological testing and American society: 1890-1930*, Nueva Brunswick, NJ, Rutgers University Press.
- Snyderman, M. y Rothman, S. (1990), *The IQ controversy, the media and public policy*, Nueva Brunswick, NJ, Transaction Publishers.
- White, M. y Gribbin, J. (1995), *Darwin: A life in science*, Nueva York, Dutton.
- Zenderland, L. (2001), *Measuring minds: Henry Herbert Goddard and the origins of American intelligence testing*, Nueva York, Cambridge University Press.

Glosario

Análisis factorial Técnica estadística compleja que implica analizar las correlaciones entre mediciones y tratar de explicar las correlaciones observadas mediante la postulación de diversas influencias (factores).

Aptitud Según Darwin, la capacidad de un organismo para sobrevivir y reproducirse.

Aptitud inclusiva Clase de adaptación que implica la supervivencia y la perpetuación de copias de los genes de una persona en generaciones posteriores. Con esta definición ampliada de la adaptación, uno puede ser apto si ayuda a su especie a sobrevivir y reproducirse, así como mediante la producción de descendientes propios.

Binet, Alfred (1857-1911) Encontró que la aplicación de los métodos de Galton para medir la inteligencia con frecuencia llevaba a la falsa conclusión de que los niños ciegos y mudos poseían escasa inteligencia. Binet trató de medir directamente las capacidades cognitivas que en su opinión constituían la inteligencia.

Burt, Cyril (1883-1971) Afirmaba que sus estudios de gemelos idénticos criados juntos y separados demostraban que la inteligencia era innata en gran medida. Cierta evidencia sugirió que Burt había inventado sus datos y desató un enorme escándalo.

Características de adaptación Aquellas que posee un organismo que le permiten sobrevivir y reproducirse.

Cattell, James McKeen (1860-1944) Trabajó con Galton y desarrolló un enorme interés por medir las diferencias individuales. Cattell llevó los métodos de las pruebas de inteligencia de Galton a Estados Unidos.

Cociente intelectual (CI) Procedimiento sugerido por Stern para cuantificar la inteligencia. El cociente intelectual se calcula dividiendo la edad mental entre la edad cronológica.

Coefficiente de correlación (r) Una expresión matemática que indica la magnitud de correlación entre dos variables.

Controversia naturaleza-crianza Polémica en torno a la medida en que atributos importantes son heredados o aprendidos.

Correlación Variación sistemática entre dos variables.

Darwin, Charles (1809-1882) Formuló una teoría de la evolución que subrayaba la lucha por la supervivencia que conduce a la selección natural de los organismos más aptos. Al demostrar la continuidad existente entre los humanos y los animales no humanos, la importancia de las diferencias individuales y la de la conducta de adaptación, Darwin influyó ostensiblemente en la psicología posterior.

Darwinismo social Postulado de Spencer que señalaba que, si los individuos están en libertad para competir en la sociedad, los más aptos tendrán éxito, y los más débiles fracasarán, y que así deben ser las cosas.

Edad mental Según Stern, una calificación compuesta que refleja todos los niveles de la prueba Binet-Simon que un niño puede pasar con éxito.

Escala de inteligencia Binet-Simon

Aquella creada por Binet y Simon para medir directamente las distintas capacidades cognitivas que consideraban que constituían la inteligencia. La escala apareció por primera vez en 1905 y fue revisada en 1908 y 1911.

Eugenesia Uso de una reproducción selectiva con el propósito de incrementar la inteligencia general de la población.

Galton, Francis (1822-1911) Bajo la influencia de su primo, Charles Darwin, mostró un acentuado interés por medir las diferencias individuales. Galton estaba convencido de que la capacidad intelectual es heredada y, por lo tanto, recomendaba la eugenesia, o la reproducción selectiva de los humanos. Fue el primero en tratar de medir la inteligencia de forma sistemática, utilizar un cuestionario para reunir datos, usar una prueba de asociación de palabras, estudiar la imaginación mental, definir y utilizar los conceptos de correlación y media, y en estudiar sistemáticamente a gemelos.

Goddard, Henry Herbert (1866-1957)

Tradujo la prueba de inteligencia de Binet al inglés y la utilizó para medir y clasificar a estudiantes con deficiencia mental. Goddard fue un nativista extremo que recomendó que se esterilizara o recluyera en instituciones a las personas con deficiencias mentales. Como resultado de las actividades de Goddard, el número de inmigrantes que aceptó Estados Unidos se redujo enormemente.

Herencia de las características adquiridas

Afirmación de Lamarck respecto de que las capacidades de adaptación que se desarrollan durante la existencia de un organismo son pasadas a sus descendientes.

Hollingworth, Leta Stetter (1886-1939)

Rechazó la idea, popular en aquel tiempo, de que las mujeres logran menos que los hombres porque son intelectualmente inferiores a ellos; en cambio, su explicación hizo énfasis en las diferencias de oportuni-

dades sociales. Concentró su carrera en mejorar la educación de estudiantes subnormales y superdotados.

Inteligencia general (g) El aspecto de la inteligencia que, según Spearman, es heredado en gran medida y coordina capacidades intelectuales específicas.

Lamarck, Jean (1744-1829) Proponía que las características de adaptación durante la existencia de un organismo eran heredadas por sus descendientes. Era el mecanismo mediante el cual se transforman las especies. (Véase también **Herencia de las características adquiridas**.)

Lucha por la supervivencia Situación que se presenta cuando hay más descendientes de una especie que los que puede sostener los recursos del entorno.

Malthus, Thomas (1766-1834) Economista que escribió *Essay on the principle of population* (*Ensayo sobre el principio de la población*) (1798), el cual proporcionó a Darwin el principio que necesitaba para explicar las observaciones que había realizado a bordo del *Beagle*. El principio decía que como el número de individuos que nacen es superior a los que pueden sostener los recursos del entorno, existe una lucha por la supervivencia y sólo sobreviven los más aptos.

Ortopedia mental Ejercicios que sugería Binet para reforzar la determinación, la atención y la disciplina. Estos procedimientos prepararían al niño para la educación formal.

Pearson, Karl (1857-1936) Inventó una fórmula para calcular el coeficiente de correlación.

Principio de Spencer-Bain Observación que hiciera primero Bain y después Spencer en el sentido de que uno tiende a repetir la conducta que resulta en consecuencias placenteras y a no repetir la que resulta en consecuencias dolorosas.

Psicología evolucionista (o evolutiva) Extensión moderna de la teoría de Darwin para explicar la conducta social de los humanos y la de los no humanos (también llamada sociobiología).

Regresión hacia la media Tendencia a que los extremos sean menos extremos en los descendientes de una persona. Por ejemplo,

el descendiente de progenitores sumamente altos tiende a no ser tan alto como ellos.

Selección natural Concepto clave de la teoría de la evolución de Darwin. Como nacen más miembros de una especie que los que pueden sostener los recursos del entorno, la naturaleza selecciona a aquellos que tienen características más conducentes a la supervivencia dadas las circunstancias, lo cual permite que se reproduzcan.

Simon, Theodore (1873-1961) Colaboró con Binet en la creación de la primera prueba diseñada para medir la inteligencia directamente.

Sociobiología Véase **Psicología evolucionista (o evolutiva)**.

Spearman, Charles (1863-1945) Utilizando una forma primitiva de análisis factorial, encontró que la inteligencia está compuesta por factores específicos (*e*) y una inteligencia general (*g*). Creía que la segunda era heredada en gran medida. (Véase también **Inteligencia general**.)

Spencer, Herbert (1820-1903) Primero fue seguidor de Lamarck y después de Darwin. Spencer aplicó los principios darwinianos a la sociedad cuando dijo que la sociedad debería mantener una política de *laissez-faire*, de modo que los individuos más aptos prevalecieran. La posición de Spencer se conoce como darwinismo social. (Véase también **Darwinismo social**.)

Stern, William (1871-1938) Acuñó el término *edad mental* y sugirió que el cociente intelectual es una manera de cuantificar la inteligencia. (Véase también **Cociente intelectual**.)

Supervivencia del más apto Noción de que, en una lucha por los recursos limitados, los organismos que poseen rasgos conducentes a la supervivencia dadas las circunstancias vivirán y se reproducirán.

Terman, Lewis Madison (1877-1956) Revisó la prueba de inteligencia de Binet para hacerla más compatible con la cultura estadounidense. Terman, así como Goddard y Yerkes, fueron fundamentales para crear las pruebas Alfa y Beta del ejército. También realizó un estudio longitudinal de niños superdotados y encontró que, a diferencia

de lo que se creía en aquel tiempo, los niños superdotados tendían a ser adultos superdotados saludables.

Wallace, Alfred Russell (1823-1913)

Formuló una teoría de la evolución prácticamente idéntica a la de Darwin, casi al mismo tiempo que Darwin formuló su teoría.

Yerkes, Robert M. (1876-1956) Sugirió que la psicología podía ayudar durante la guerra

(Primera Guerra Mundial) mediante la creación de pruebas que sirvieran para colocar a los reclutas de acuerdo con sus capacidades y a eliminar del servicio militar a los que no eran mentalmente aptos. El programa de pruebas fue ineficaz en gran medida y fue suspendido poco después de que terminara la conflagración.

Funcionalismo

En el capítulo 9 hemos visto que el tipo de psicología de Titchener, que él llamó estructuralismo, era en esencia una centrada en la conciencia pura y poco interés por sus aplicaciones prácticas. En este capítulo, primero analizaremos cómo era la psicología antes de Titchener y, a continuación, lo que fue después de él, cuando la doctrina de la evolución se combinó con el Zeitgeist de Estados Unidos para crear lo que sería un tipo estadounidense de psicología: el funcionalismo.

Psicología estadounidense primitiva

Con frecuencia, se supone que la psicología estadounidense no existía antes de Titchener y William James. En 1929, su discurso frente al Noveno Congreso Internacional de Psicología, en la Universidad de Yale, el presidente James McKeen Cattell señaló que la historia de la psicología estadounidense antes de la década de 1880: "Sería tan breve como un libro de víboras en Irlanda desde tiempos de San Patricio. Por cuanto se refiere a los psicólogos, Estados Unidos era entonces como un paraíso, pues en él no había ni una sola condenada alma" (1919, p. 12).

Con esta declaración, Cattell suponía que sólo la experimental era *verdadera* psicología y que todo lo demás era filosofía mental o moral. Titchener coincidía y argumentaba con vehemencia que la psicología experimental se debía separar enteramente de la filosofía y, en especial, de la teología. El problema con el argumento de Cattell y de Titchener es que no tomaba en cuenta el hecho de que la psicología experimental nació de la no experimental y, por lo tanto, que para poder entender la primera, es preciso comprender la segunda.



En un intento por enmendar las cosas, J. W. Fay escribió *American Psychology Before William James* (*La psicología americana antes de William James*) (1939) y A. A. Roback escribió *History of American Psychology* (*Historia de la psicología americana*) (1952), la cual sigue el rastro de la psicología estadounidense hasta los días de la colonia. Asimismo, Josef Brozek editó un libro titulado *Explorations in the History of Psychology in the United States* (*Exploraciones en la historia de la psicología en Estados Unidos*) (1984). Sin embargo, para nuestros propósitos, optaremos por la descripción de las cuatro etapas de la psicología estadounidense primitiva de Sahakian (1975).

Etapas: filosofía moral y mental (1640-1776)

Al principio del periodo de 136 años de la filosofía moral y mental, la psicología incluía temas como ética, teología y filosofía. En aquel tiempo, la psicología se ocupaba de cuestiones del alma y lo que se enseñaba no era cuestionado. Por lo tanto, aprender psicología era aprender la teología aceptada de la época. Como todas las demás materias enseñadas entonces, la psicología se combinaba con la doctrina religiosa. Las primeras universidades estadounidenses, como Harvard (fundada en 1636), seguían el modelo de las universidades británicas, cuyo principal objetivo era perpetuar las creencias religiosas.

Un periodo de "ilustración estadounidense" inició en 1714, cuando *An Essay Concerning Human Understanding* (*Ensayo sobre el entendimiento humano*) (1690) de John Locke llegó a las colonias y tuvo una influencia general. Samuel Johnson (1696-1772), el primer presidente de la Universidad de Columbia (fundada en 1754), abrazó las ideas de Locke con entusiasmo y escribió un libro que contenía muchas de ellas. Ese libro también abarcaba una serie de temas de índole claramente psicológica; por ejemplo, psicología infantil, la esencia de la conciencia, la esencia del conocimiento, introspección y percepción. La filosofía de Locke sentó las bases para una lógica y una psicología que se podían usar para fundamentar las creencias religiosas propias. Roback apunta de este periodo: "La psicología existía en aras de la lógica, y la lógica, en aras de Dios" (1952, p. 23).

Etapas: filosofía intelectual (1776-1886)

Durante la etapa de la filosofía intelectual, la psicología se convirtió en una disciplina independiente en Estados Unidos, en gran medida gracias a la influencia de la filosofía escocesa del sentido común. Como hemos visto en el capítulo 6, la filosofía escocesa del sentido común fue una reacción contra filósofos como Hume, que sostenía que nada se podía saber con certeza, y que las leyes morales y científicas eran poco más que hábitos mentales. Los filósofos escoceses, como Thomas Reid (1710-1796), discrepaban [de Hume] y afirmaban que la información sensorial se podía aceptar por su valor nominal (realismo ingenuo). Los filósofos escoceses también afirmaban que el autoanálisis, o la introspección, produce información válida y que la moral está fundada en intuiciones evidentes en sí mismas. La filosofía del sentido común tuvo implicaciones muy claras para la teología: no era necesario demostrar la existencia o la esencia de Dios por medio de la lógica, porque uno podía confiar en sus sentimientos personales respecto de esas cuestiones.

Establecida así la respetabilidad de los sentidos y los sentimientos, los libros de texto escritos por los filósofos escoceses empezaron a incluir temas como la percepción, la memoria, la imaginación, la asociación, la atención, el lenguaje y el pensamiento. Uno de estos libros fue escrito por Dugald Stewart (1753-1828), con el título de *Elements of the Philosophy of the Human Mind* (*Elementos de la filosofía de la mente humana*) (1792), y se utilizó en la Universidad de Yale en 1824.

Poco después, empezaron a surgir libros de texto estadounidenses que se parecían mucho a los de los filósofos escoceses, como *The Human Intellect: With an Introduction Upon Psychology and the Soul* (*El intelecto humano con una introducción sobre la psicología y el alma*) (1868)

de Noah Porter. El texto de Porter representó un periodo de transición en el cual la psicología abandonó el terreno de la filosofía y la teología y se convirtió en una disciplina independiente. El libro de Porter definía la psicología como la ciencia del alma humana y abarcaba temas como la psicología como rama de la física, la psicología como una ciencia, la conciencia, la percepción sensorial, el desarrollo del intelecto, la asociación de ideas, la memoria y la razón. En el texto de Porter, y en muchos otros de la época, encontramos una ostensible influencia de la filosofía escocesa del sentido común, así como un énfasis en el individuo que más adelante sería característico de la psicología estadounidense moderna.

Etapas tres: el renacimiento estadounidense (1886-1896)

Durante el renacimiento estadounidense, la psicología se emancipó del todo de la religión y la filosofía, y se convirtió en una ciencia empírica. En 1886, John Dewey (como veremos más adelante) publicó su obra *Psychology (Psicología)*, la cual describía la nueva ciencia empírica. Asimismo, en 1887, apareció el primer número del *American Journal of Psychology*, la primera revista de psicología estadounidense y, en 1890, se publicó la obra *The Principles of Psychology (Principios de psicología)* de William James. Todos estos hechos marcaron el inicio de una psicología que haría énfasis en las diferencias individuales, la adaptación al entorno y el carácter práctico; es decir, una psicología que era enteramente compatible con la teoría de la evolución. Desde tiempos de los pioneros, en Estados Unidos la gente había hecho énfasis en la individualidad y el carácter práctico, y la adaptación al entorno tenía que ser un interés central. Esto explica por qué Estados Unidos fue un campo tan fértil para la fisonomía, la frenología, el mesmerismo y el espiritismo, prácticas todas que pretendían ayudar a los individuos a llevar existencias más eficaces.

Durante esta etapa, Titchener inició su programa estructuralista en la Universidad de Cornell (1892), el cual tendría tanta influencia y competiría exitosamente con el funcionalismo durante varios años.

Etapas cuatro: el funcionalismo estadounidense (1896 a la fecha)

Durante la etapa del funcionalismo estadounidense, la ciencia, el interés por el carácter práctico, el énfasis en lo individual y la teoría de la evolución se combinaron en la escuela del **funcionalismo**. Sahakian (1975) marca el inicio del funcionalismo en 1896 con la publicación del artículo de John Dewey "The Reflex Arc in Psychology" ("El arco reflejo en psicología"). Esta fecha es bastante arbitraria. Otros marcan el inicio formal del funcionalismo en 1890 con la publicación del libro *The Principles of Psychology (Principios de psicología)* de James.

Si el funcionalismo inició con la publicación de *The Principles of Psychology (Principios de psicología)* (1890), entonces su fecha fue anterior a la escuela del estructuralismo y después se desarrolló paralelo a ella. Titchener estuvo en Cornell de 1892 a 1927. Los miembros de las dos escuelas fueron adversarios en gran medida y el diálogo entre ellos no fue demasiado importante. Las escuelas ilustran a la perfección el concepto de paradigma de Kuhn porque sus supuestos, metas y metodologías eran claramente diferentes. Para los estructuralistas, los supuestos respecto de la mente provenían de los empirismos británico y francés, y la meta de la psicología era comprender la estructura de la mente, y el instrumento principal de investigación era la introspección. Para el funcionalista, los supuestos respecto de la mente provenían de la teoría de la evolución, la meta era comprender cómo funcionan la mente y la conducta para ayudar al organismo a adaptarse al entorno, y los instrumentos de investigación incluían todo lo que fuese informativo, incluso el uso de la introspección, el estudio de la conducta animal y el estudio de los enfermos mentales. En otras palabras, la escuela del estructuralismo y la del funcionalismo — como tenían poco en común — eran inconmensurables.

Características de la psicología funcionalista

El funcionalismo nunca fue una escuela de pensamiento bien definida, con un líder reconocido o una metodología aceptada. Sin embargo, en medio de la diversidad del funcionalismo, había temas comunes que corrían por el trabajo de todos los que se llamaban funcionalistas. Seguimos a Keller (1973) para delinear esos temas.

- Los funcionalistas se oponían a lo que ellos consideraban una búsqueda estéril de los elementos de la conciencia, como en la que participaban los estructuralistas.
- Los funcionalistas querían conocer el funcionamiento de la mente, en lugar de ofrecer una descripción estática de su contenido. Creían que los procesos mentales cumplían con una función: ayudar al organismo a adaptarse al entorno; es decir, les interesaba el “es para” de la mente, en lugar de qué “es”; en sus funciones, en lugar de en su estructura.
- El funcionalismo quería ser una ciencia práctica, y no una ciencia pura, y pretendían aplicar sus hallazgos para mejorar la vida personal, la educación, la industria, etc. Los estructuralistas evitaban activamente lo práctico.
- Los funcionalistas proponían ampliar la psicología para que incluyera la investigación con animales, niños y humanos anormales. También proponían ampliar la metodología para que abarcara todo lo que fuese útil, como las cajas-problema, los laberintos y las pruebas mentales.
- El interés de los funcionalistas en el “porqué” de los procesos mentales y la conducta llevó directamente a un interés por la motivación. Como un organismo actúa de manera diferente en el mismo entorno cuando necesita cambiar, estas necesidades se deben comprender antes de que sea posible entender la conducta del organismo.
- Los funcionalistas aceptaban que los procesos mentales y la conducta eran materia legítima de la psicología, y la mayoría de ellos consideraba que la introspección era uno de entre muchos instrumentos válidos para la investigación.
- Los funcionalistas estaban más interesados en lo que diferenciaba a un organismo de otro que en lo que hacía que fuesen similares.
- Todos los funcionalistas recibieron la influencia directa o indirecta de William James, que a su vez había recibido una importante influencia de la teoría de la evolución de Darwin.

A continuación, reseñaremos los pensamientos de algunos miembros de la escuela del funcionalismo, empezando por William James —el funcionalista— que ejerció más influencia de todos, y terminando con Edward L. Thorndike, una figura de transición que casi se podía calificar de un conductista temprano.

William James

William James (1842-1910) representa la transición entre la psicología europea y la estadounidense. Sus ideas no estaban lo bastante desarrolladas del todo como para sugerir una escuela de pensamiento, pero contenían las semillas de lo que se convertiría en la escuela del funcionalismo. Como hemos dicho, James ya había colocado a la psicología estadounidense en un lugar prominente por medio de la publicación de sus *Principios* dos años antes de que Titchener llegara a Cornell. James tenía 25 años más que Titchener y murió en 1910, cuando la influencia de Titchener estaba en la cúspide. Sin embargo, la psicología de James ejerció mucha más influencia que la de Titchener. En efecto, poco después de la publicación de *Principios*, James empezó a competir con Wundt por el título extraoficial de líder mundial de la psicología. En 1896, el Tercer Congreso Internacional de Psicología tuvo lugar en Múnich. El laboratorio de Wundt llevaba 17 años funcionando y él tenía 64 años de edad. Los *Principios* de James cumplían seis años de publicados y él cumplía 54 años de edad. En esa época, un periódico de Berlín se refirió a Wundt en estos términos: “el papa de la psicología del Viejo Mundo” y a James como: “el papa de la psicología del Nuevo Mundo” (Hilgard, 1987, p. 37). Si

bien Wundt no asistió al congreso, ni tampoco James, la designación de "papa" indicaba su condición de líderes espirituales del mundo de la psicología.

William James nació el 11 de enero en la ciudad de Nueva York. Su hermano Henry, que sería un famoso novelista, nació 15 meses después. Su papá, Henry James padre, que había perdido una pierna en un accidente cuando era adolescente, abrazó el swedenborgianismo, una religión mística llamada así por Emanuel Swedenborg (1688-1772). James padre estaba tan contento con el swedenborgianismo que escribió un libro titulado *The Secret of Swedenborg* (*El secreto de Swedenborg*). Henry James padre era acaudalado, y creía que sus hijos debían recibir la mejor educación posible. Tras registrar a William en varias escuelas particulares en Estados Unidos, decidió que las escuelas europeas serían mejores, así que William asistió a escuelas en Suiza, Francia, Alemania e Inglaterra. Sus primeros años de vida fueron sumamente estimulantes e involucraron muchos viajes y exposición a intensas discusiones intelectuales en casa. En 1860, a los 18 años de edad y tras mostrar un talento considerable para la pintura, William decidió que seguiría una carrera de artes plásticas. Sin embargo, su padre estaba tan molesto con la carrera que había elegido que separó al profesor de pintura de William de la familia e incluso amenazó con suicidarse si William persistía con su elección (Fancher, 1990). Para desgracia de William, ninguna de las carreras que elegía le gustaba a su padre:

El señor James no sólo se opuso al deseo de William de ser pintor, sino que cuando se ciñó a los deseos de su padre y optó por la ciencia, también menospreció su elección. Finalmente, cuando William abrazó la metafísica porque su padre alababa a la filosofía como el quehacer intelectual más elevado, Henry desdeñó a William por no haber adoptado la clase correcta. (Bjork, 1983, pp. 22-23)

No es extraño que William James manifestara inseguridad y ambivalencia en su carrera durante toda la vida.

En 1861, James se inscribió a la carrera de química en la Universidad de Harvard. No tardó en cambiar a la psicología a efecto de prepararse para la carrera de medicina y, en 1864, a la edad de 22 años, se inscribió en la escuela de medicina de Harvard. Interrumpió sus estudios de medicina cuando aceptó la invitación de Louis Agassiz, un famoso biólogo de Harvard que se oponía a la teoría de Darwin, para formar parte de una expedición a Brasil. James estuvo mareado durante todo el viaje por barco, pero también sufrió de un ataque de viruela. Cuando se recuperó, decidió regresar a casa y proseguir con sus estudios de medicina; pero tras su regreso, su salud se deterioró, empezó a perder la vista y padecía de un terrible dolor de espalda. En 1867, James decidió ir a Alemania a tomar baños en aguas de manantiales, con la esperanza de aliviarse de sus problemas de espalda. Ahí, empezó a leer psicología y filosofía alemanas. En su diario, James comparte una carta escrita a un amigo en 1867, la cual muestra que fue la época en que descubrió a Wundt y que coincidía con él en la cuestión de que había llegado el momento de que la psicología se convirtiera en una ciencia (James, 1920, Vol. 1, pp. 118-119).

La crisis de James

James volvió a Estados Unidos y, finalmente, obtuvo su título de médico en Harvard, en 1869, a los 27 años. Sin embargo, tras la graduación, su salud se deterioró incluso más y sufrió de una profunda depresión. Al parecer, una razón de su depresión eran las implicaciones de la fisiología y la psicología materialistas alemanas que tanto lo habían impresionado. Le quedaba claro que si la filosofía materialista estaba en lo cierto, eso también se aplicaba a él. Esto significaba que cualquier cosa que le sucediese estaba predeterminada y, por lo tanto, fuera de su control. Por ejemplo, su depresión era cuestión de destino y no tenía sentido hacer algo al respecto. Su aceptación de la teoría de la evolución de Darwin exacerbaba el problema. En opinión de Darwin, existe una variación, una selección natural y la supervivencia del más apto: no existe libertad, esperanza ni elección.

Un punto de inflexión en la vida de James ocurrió cuando leyó un ensayo sobre el libre albedrío escrito por Charles Bernard Renouvier (1815-1903). Después de leer el ensayo, James (1920) escribió en su diario:

Creo que ayer hubo una crisis en mi existencia. Terminé la primera parte de los segundos *Essais* de Renouvier, y no veo motivo alguno por el cual su definición de libre albedrío —“Sostener un pensamiento porque yo decido hacerlo, siendo que podría acariciar otros pensamientos”— deba ser la definición de una ilusión. Sea como fuere, por el momento —hasta el año entrante— supondré que no es una ilusión. Mi primer acto de libre albedrío será creer en el libre albedrío... Hasta ahora, cuando he sentido ganas de emprender una iniciativa libremente, como atreverme a actuar en forma original, sin esperar cuidadosamente a que la contemplación del mundo externo determine todo por mí, el suicidio me parecía la forma de más hombría para encauzar mi atrevimiento; ahora iré un paso más allá con mi voluntad, no sólo para actuar con ella, sino también para creer en ella; creer en mi realidad individual y en mi fuerza creativa. (Vol. I, pp. 147-148)

Este cambio de creencias fue la cura para la depresión de James y a continuación se volvió sumamente productivo. Aquí encontramos el inicio de su **pragmatismo**: la creencia de que si una idea funciona, entonces es válida; es decir, el criterio máximo para juzgar una idea está en su utilidad o “valor en efectivo”. En este punto, también encontramos el conflicto que él percibía entre el punto de vista objetivo científico basado en el determinismo y los sentimientos subjetivos personales, como el sentimiento de que la voluntad propia es libre. James utilizó el pragmatismo para resolver el problema. Si bien utilizó el método científico en la psicología, afirmaba que era preciso suponer que la conducta humana está determinada. Sin embargo, aun cuando el supuesto fue muy útil, tenía sus límites. Ciertas cuestiones metafísicas estaban más allá del alcance de la ciencia, y el planteamiento subjetivo era más adecuado para lidiar con ellas. Por lo tanto, según James, se debe emplear un planteamiento científico y también uno filosófico para estudiar la conducta y el pensamiento humanos. Decía que suponer que todos los aspectos de los humanos se podían conocer por medio de la investigación científica era como si un médico diera tics a todos sus pacientes porque es lo único que los puede curar. Decía que cuando existe algo de los humanos —por ejemplo, el libre albedrío— que no se puede estudiar en forma eficaz empleando cierto método, uno no descarta ese aspecto de la existencia humana. Por el contrario, uno busca otros métodos de investigación; es decir, para James, no era correcto que la ciencia determinara cuáles aspectos de la experiencia humana merecen ser investigados y cuáles no. Proponía un **empirismo radical** con el cual todos los aspectos consistentemente reportados de la experiencia humana merecen ser estudiados. Heidbreder (1933) decía de James: “Creía que nada de lo que se presentase como una posibilidad debía ser descartado sin darle una oportunidad” (p. 157). Siguiendo sus propios consejos, como hacía con frecuencia, James exploró el fenómeno de la experiencia religiosa y resumió sus hallazgos en *The Varieties of Religious Experience* (*Las variedades de la experiencia religiosa*) (1902). La disposición de James a aceptar métodos que iban desde las anécdotas hasta la experimentación rigurosa también es prueba de que creía en el pragmatismo y el empirismo radical.

En 1872, James tuvo la ocasión de enseñar psicología en Harvard durante un año. Después recorrió Europa durante otro año y regresó a Harvard como profesor, pero en esta ocasión su curso fue sobre las relaciones entre la fisiología y la psicología. En 1875 James creó un pequeño laboratorio para demostraciones y lo utilizó para la enseñanza de su curso. Esto desató una polémica respecto de quién merecía el crédito por haber establecido el primer laboratorio de psicología, si Wundt en 1879 o James en 1875. Por lo habitual, Wundt se lleva el mérito porque su laboratorio era más elaborado y fue diseñado para la investigación, y no sólo para las demostraciones académicas.

En 1878 el editor Henry Holt ofreció a James un contrato para que escribiera un libro de texto de psicología. El texto fue publicado finalmente 12 años después, en 1890, cuando James tenía 48 años. Aun cuando *Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) de James revolucionaría la psicología, él (1920) no le daba mucho mérito, como explicó en una carta que envió al editor junto con el manuscrito:

Nadie se sentiría más disgustado que yo al ver el libro. Ningún tema merece ser tratado en 1000 páginas. Si tuviese 10 años más, lo describiría en 500, pero como están las cosas, es esto o nada; una masa deleznable, distendida, tumefacta, inflada, lerda, que lo único que confirma son dos hechos: el primero es que no existe algo que podamos llamar la ciencia de la psicología, y lo segundo es que W.J. es un inepto. (Vol. I, p. 294)

Los muy influyentes *Principios* de James fueron publicados en dos volúmenes, 28 capítulos, y un total de 1393 páginas. Dos años después, James publicó una versión condensada de sus *Principios* bajo el título de *Psychology: The Briefer Course* (*Psicología: un curso breve*) (1892-1985). *El curso breve* fue llamado Jimmy, pues los *Principios* más extensos era llamado James.

James se retiró de Harvard en 1907 y murió de un problema cardíaco en su casa de campo cerca del Monte Chocorua, Nueva Hampshire, el 26 de agosto de 1910.

Ni en los escritos profesionales ni en los personales de James se ve una teoría organizada. Por el contrario, encontramos que trata una amplia variedad de temas, muchos de los cuales siguieron investigadores posteriores. Sin embargo, como veremos, los temas del carácter práctico (pragmatismo) y la individualidad están presentes en la mayoría de sus escritos. Después de su empirismo radical, James siempre estuvo dispuesto a acariciar una amplia variedad de ideas, desde la religión, el misticismo, la sanación por fe y los fenómenos psíquicos hasta los datos y los métodos científicos más rigurosos existentes en la psicología de la época.

George Santayana, el filósofo y poeta estadounidense nacido en España, y compañero de James en Harvard, (1920), dijo de él:

Pienso que se habría deprimido si hubiese tenido que confesar que una interrogante importante finalmente había sido resuelta. Incluso así, habría acariciado la esperanza de que surgiría algo en contra y que, justo cuando el verdugo científico estuviese a punto de acabar con un pobre reo sentenciado a muerte, un testigo inesperado apareciese apresurado y demostrara que es inocente. (p. 82)

A continuación incluimos una muestra de algunos de los conceptos más famosos de James.

Oposición al enfoque de la psicología de Wundt

Casi todo lo que contienen los *Principios* se puede considerar como una crítica de lo que James pensaba que era el planteamiento de la psicología de Wundt. James opinaba que ese enfoque era una búsqueda de los elementos de la conciencia. Fue especialmente duro en su crítica en el pasaje siguiente (1890/1950):

En pocos años ha surgido en Alemania lo que se podría llamar una psicología de microscopio, desarrollada con métodos experimentales, que pide a cada momento datos introspectivos, pero que elimina su incertidumbre porque opera a gran escala y usa medios estadísticos. Este método agota la paciencia al máximo y difícilmente podría haber surgido en un país

cuyos indígenas se *aburriesen*. Alemanes como Weber, Fechner... y Wundt evidentemente no pueden [aburrirse] y su éxito ha introducido al campo una serie de psicólogos experimentales más jóvenes, inclinados a estudiar los *elementos* de la vida mental, diseccionándolos de los resultados brutos en los que están incrustados y, en la medida de lo posible, reduciéndolos a escalas cuantitativas. Una vez que el método simple y franco de ataque ha logrado lo que puede, se prueba el método de la paciencia, agotando y aburriendo a muerte; la mente se debe someter a un *sitio* regular, en el cual las ventajas diminutas ganadas día y noche por las fuerzas que la encierran se deben sumar por fin para derrocarla. Poco resta del estilo grandioso en estos nuevos filósofos de prisma, péndulo y cronografía. Van a lo suyo, sin caballerosidad. Lo que la adivinación generosa y esa superioridad virtuosa que enseñara Cicerón para dar al hombre un mayor conocimiento de la naturaleza no han podido hacer, sin lugar a dudas algún día serán producidas por su tenacidad fatal y su astucia casi diabólica para espiar y escarbar. (Vol. I, pp. 192-193)

Por supuesto que James estaba respondiendo a los experimentalistas de Wundt. Si James hubiera profundizado más en el voluntarismo de Wundt y en su *Völkerpsychologie* (*Psicología de los pueblos*), habría encontrado su parecido con él. Sea como fuere, Wundt, el experimentalista, fue quien, tras leer los *Principios* de James, comentó: "Es literatura, es muy bella, pero no es psicología" (Blumenthal, 1970, p. 238).

Si bien James apreciaba las excursiones de Fechner a lo sobrenatural (James escribió una introducción amable a la traducción al inglés del *Pequeño libro de la vida después de la muerte* de Fechner), no daba mucho valor al quehacer científico de Fechner que tanto había impresionado a Wundt (James, 1890/1950, Vol. 1, pp. 534, 549).

Corriente de conciencia

Con su concepto de la **corriente de conciencia**, James se oponía a quienes estaban dedicados a buscar los *elementos* del pensamiento. Decía que, en primer lugar, la *conciencia es personal*. Refleja las experiencias de un individuo y, por lo tanto, es tonto buscar elementos comunes a todas las mentes. En segundo, la *conciencia es continua y no se puede dividir para su análisis*:

Pida a alguien que trate de cortar por la mitad un pensamiento y que se asome a esa sección... El flujo del pensamiento es tan precipitado que casi siempre nos lleva a una conclusión antes de que podamos detenerlo. O si nuestro propósito es lo bastante ágil y no lo detenemos, a continuación deja de ser él mismo. Como un copo de nieve atrapado en una mano tibia deja de ser copo y se vuelve una gota, así, en lugar de captar el sentimiento de la relación que lleva a su término, encontramos que hemos atrapado algo sustantivo, usualmente la última palabra que estábamos pronunciando, tomada estadísticamente, y con su función, tendencia y particular significado en la oración bastante evaporada. El intento por un análisis introspectivo en estos casos es en efecto como tomar un trompo que gira para captar su movimiento, o tratar de encender el gas con velocidad suficiente para ver cómo luce la oscuridad. (James, 1890/1950, Vol. I, p. 244)

En tercero, *la conciencia está cambiando constantemente*. Aun cuando la conciencia es continua y se caracteriza por ser una corriente constante del nacimiento a la muerte, también está cambiando constantemente. James citaba el aforismo de Heráclito acerca de la imposibilidad de entrar en el mismo río dos veces. Según James, se puede decir lo mismo de la experiencia consciente. Uno jamás puede tener exactamente la misma idea dos veces porque la corriente de conciencia que proporciona el contexto de la idea está cambiando constantemente.

En cuarto, la *conciencia es selectiva*. Algunos de los muchos que pasan a la conciencia son seleccionados para su posterior consideración y otros son inhibidos. En este caso, James (1890/1950) volvía a coquetear con el libre albedrío:

Vemos que la mente en todas las etapas es un teatro lleno de posibilidades simultáneas. La conciencia consiste en compararlas entre sí, en elegir algunas y en suprimir el resto mediante la actividad reforzadora e inhibitoria de la atención. (Vol. I, p. 288)

Por último, y tal vez lo más importante, la *conciencia es funcional*. Esta idea permea toda la obra de James y es el punto de partida para el desarrollo de la escuela del funcionalismo. Según James, lo más importante de la conciencia —y el punto que los elementalistas omitieron— radica en que su propósito consiste en ayudar al individuo a adaptarse al entorno. Aquí encontramos la potente influencia que Darwin ejerció en la psicología científica estadounidense primitiva.

Luego entonces, la conciencia es personal, continua, constantemente cambiante, selectiva y propositiva. Muy poco de esta visión es compatible con la que tuvieron Wundt, el experimentalista, (a pesar de que coincide mucho con su visión como voluntarista) o más adelante los estructuralistas. James (1890/1950) llegó a su famosa conclusión respecto de la conciencia:

Luego entonces, la conciencia no se presenta ante sí cortada en trocitos. Palabras como "cadena" o "serie" no la describen adecuadamente tal como se presenta en primera instancia. No es algo articulado; fluye. Un "río" o una "corriente" son las metáforas que sirven para describirla en forma más natural. *En adelante, cuando hablemos de ella, llamémosla la corriente de pensamiento, de la conciencia o de la vida subjetiva.* (Vol. I, p. 239)

Si bien James habló de la "corriente de conciencia" por primera vez en su artículo de 1884 "On Some Omissions of Introspective Psychology" ("Sobre algunas omisiones de la psicología introspectiva"), J. Gill Holland (1986) apunta que George Henry Lewes utilizó el término cuatro años antes en su obra *Problems of Life and Mind (Problemas de la vida y la mente)* (1880).

Hábitos e instintos

James (1890/1950) creía que gran parte de la conducta humana y animal están regidas por los instintos:

¿Por qué diversos animales hacen cosas que nos parecen tan extrañas, en presencia de esos estímulos estrambóticos? ¿Por qué la gallina, por ejemplo, se somete al tedio de incubar un conjunto de objetos tan terriblemente poco interesantes como un nido lleno de huevos, a no ser que tenga alguna suerte de indicio profético del resultado? La única respuesta es *ad hominem*. Sólo podemos interpretar los instintos de las bestias en razón de lo que sabemos de los instintos en nosotros. ¿Por qué los hombres siempre se acuestan, cuando pueden, en camas blandas y no en suelos duros? ¿Por qué en una habitación se colocan 99 veces de cada 100, con el rostro hacia el centro y no hacia el muro? ¿Por qué prefieren una pierna de carnero y champaña, en lugar de carne dura y agua de pozo? ¿Por qué la joven interesa al joven de modo que todo lo que haga le parezca más importante y significativo que cualquier otra cosa en el mundo? No se puede decir sino que se trata de hábitos humanos y que a toda criatura le gustan sus hábitos y, con el tiempo, se limita a seguirlos. (Vol. 2, pp. 386-387)

James no creía que la conducta instintiva fuera “ciega e invariable”. Por el contrario, creía que la experiencia puede modificar esa conducta. Es más, creía que los nuevos patrones instintivos de la conducta se desarrollan dentro de la vida del organismo. James llamó **hábitos** a esos patrones de conducta aprendidos.

Según James, los hábitos se forman cuando una actividad se repite. La repetición causa que las mismas trayectorias neuronales que van, vienen y están dentro del cerebro se atrincheran más, lo cual facilita que la energía pase por esas trayectorias (véase 1890/1950, Vol. 1, p. 566). Por lo tanto, James tenía una explicación neurofisiológica de la formación de hábitos y su planteamiento neurofisiológico del aprendizaje era muy parecido al de Pavlov. Los hábitos son funcionales porque simplifican los movimientos requeridos para obtener un resultado, incrementar la exactitud de la conducta, reducir la fatiga y disminuir la necesidad de prestar atención consciente a los actos que se desarrollan.

Así, para James (1890/1950), lo que permite que exista la sociedad es el hábito:

El hábito es... el enorme volantín de la sociedad, su agente máspreciado de conservación. Es lo único que nos mantiene a todos dentro de los límites del orden, y que protege a los hijos de la fortuna de los levantamientos envidiosos de los pobres. Él es el único que impide que los caminos más difíciles y repulsivos de la vida sean abandonados por quienes fueron criados para transitar por ellos... Nos condena a todos a lidiar la batalla de la vida siguiendo las directrices de nuestra crianza y nuestra elección temprana, y a sacar el mayor provecho de una persecución desagradable, porque no existe otra para la cual seamos aptos y porque es demasiado tarde para volver a empezar. Impide que los diferentes estratos sociales se mezclen. Ya desde la edad de 25, uno puede ver como el manierismo profesional se establece en el joven viajero comercial, en el joven médico, en el joven ministro, en el joven abogado. Se ven las pequeñas líneas de surcos que corren por el carácter; los trucos del pensamiento, los prejuicios, las formas del “quehacer”, en una palabra, de todo aquello de lo que el hombre no se escapa a la larga, tal como no se puede escapar de que la manga de su abrigo de repente se arrugue en otra parte. En general, es mejor que no escape. Es bueno para el mundo que en la mayoría de nosotros, para la edad de 30 [años], el carácter se haya sedimentado como yeso, y que jamás volverá a reblandecerse. (Vol. 1, p. 121)

Con la formación del hábito podemos lograr que nuestro sistema nervioso sea nuestro aliado, en lugar de un enemigo:

Para ello, debemos conseguir, tan pronto como sea posible, que tantas acciones útiles como podamos sean automáticas y habituales, y tener cuidado de no crecer de modos que podrían ser inconvenientes para nosotros, tal como nos debemos cuidar contra la peste. (James, 1892/1985, p. 11)

James (1892/1985) ofreció cinco máximas que se deben seguir a efecto de desarrollar hábitos buenos y de eliminar los malos.

- Colóquese en circunstancias que propicien los hábitos buenos y desalienten los malos.
- No se permita actuar en contra del nuevo hábito que está tratando de desarrollar: “Cada caída es como dejar caer una bola de estambre que uno está devanando con gran cuidado: un solo resbalón deshace más que una gran cantidad de vueltas para volver a enredarlo” (p. 12).
- No trate de desarrollar lentamente un buen hábito ni de eliminar uno malo. Dedíquese enteramente a los hábitos positivos desde el principio y absténgase totalmente de los malos.
- Lo importante no es la *intención* de dedicarse a los hábitos buenos y evitar los malos; lo importante —más bien— es hacerlo en efecto: “No existe un tipo de carácter humano más

despreciable que aquel del sentimental o soñador sin enjundia, que pasa la vida revolcándose en un mar de sensibilidad y emoción, pero que nunca realiza un acto concreto de hombría" (p. 15).

- Oblíguese a actuar de modos que lo beneficien, a pesar de que al principio le desagrade hacerlo y requiera bastante esfuerzo.

Todas las máximas de James convergen en un principio fundamental: actúe de modos que sean compatibles con el tipo de persona que le gustaría llegar a ser.

El self (sí mismo)

James (1892/1985) explicó lo que él llamaba **self (sí mismo) empírico**, o el "Mi" de la personalidad, que está compuesto de todo lo que esa persona podría considerar de su propiedad:

En su sentido más amplio posible... el Mi [self (sí mismo) empírico] de un hombre es la suma total de todo lo que PUEDE llamar suyo, no sólo su cuerpo y sus facultades psíquicas, sino también su vestimenta y su casa, su esposa e hijos, sus antepasados y amigos, su reputación y trabajo, sus tierras y caballos y yate y cuenta de banco. (p. 44)

James definió el self (sí mismo) empírico en tres elementos: el self material, el self social y el self espiritual. El *self (sí mismo) material* está compuesto por todo lo material que una persona podría decir que es suyo, como su cuerpo, su familia y sus bienes. El *self (sí mismo) social* es el self (sí mismo) que conocen otros. "Un hombre tiene tantos self (sí mismo) sociales como haya individuos que lo reconozcan y tengan una imagen de él en su mente" (1892/1985, p. 46). El *self (sí mismo) espiritual* está compuesto por los estados de conciencia de una persona. Es todo lo que pensamos cuando pensamos que somos pensadores. El self (sí mismo) espiritual también incluye todas las emociones asociadas con distintos estados de conciencia. Luego entonces, el self (sí mismo) espiritual está relacionado con la experiencia de la realidad subjetiva de la persona.

El self (sí mismo) como conocedor. El self empírico (Mi) es la persona como se conoce ella misma, pero también existe un aspecto del yo que se encarga de conocerse (el yo). Por lo tanto, para James, el self es "en parte conocido y en parte conocedor, en parte objeto y en parte sujeto" (1892/1985, p. 43). James admitía que lidiar con el "mi" era mucho más fácil que lidiar con el "yo" o lo que llamaba "yo puro". James luchó con su concepto del **self (sí mismo) como conocedor** y admitió que era similar a antiguas nociones filosóficas y teológicas como el "alma", el "espíritu" y el "yo trascendente".

Autoestima. James fue uno de los primeros en estudiar las circunstancias en las cuales las personas se sienten bien o mal respecto de sí mismas. Llegó a la conclusión de que la **autoestima** de una persona se establece en razón de la proporción que existe entre las cosas que intenta y las cosas que logra:

Sin que exista un intento, no puede haber un fracaso; si no existe un fracaso, no hay humillación. Por lo tanto, lo que pensemos de nosotros mismos en este mundo depende enteramente de aquello que respaldemos para poder ser o hacer. Está establecido por la proporción de nuestras realizaciones a nuestras supuestas potencialidades: de ellas, la fracción de nuestras pretensiones es el denominador y nuestro éxito, el numerador; luego entonces:

$$\text{Autoestima} = \frac{\text{Éxito}}{\text{Pretensiones}}$$

(James, 1892/1985, p. 54)

Cabe señalar que, según James, uno puede aumentar su autoestima mediante una mayor cantidad de éxitos o una menor de intentos: "Abandonar las pretensiones produce un bendito alivio tan grande como el hecho de gratificarlas" (1892/1985, p. 54).

Se presenta un muy extraño alivio en el corazón cuando uno acepta de buena fe su nimiedad en una línea particular. No todo es amargura en la suerte del amante rechazado con el inexorable "No" final. Muchos bostonianos... (y me temo que habitantes de otras ciudades también) hoy serían mujeres y hombres más felices si pudiesen, de una vez por todas, abandonar la noción de mantener un self (sí mismo) musical y si, sin vergüenza alguna, permitiesen que la gente los oyera decir que una sinfonía es un fastidio. ¡Qué agradable es el día cuando dejamos de luchar por mantenernos jóvenes o delgados! Decimos ¡Gracias a Dios que esas ilusiones se han desvanecido! Todo lo que se sume al self (sí mismo) es un peso y también un orgullo. Un hombre que perdió todo su dinero durante nuestra guerra civil de plano fue y se revolcó en la tierra mientras decía que no se había sentido tan libre y feliz desde que había nacido. (James, 1892/1985, p. 54)

Emociones

James revirtió la creencia tradicional respecto de que la emoción es resultado de la percepción de un hecho. Por ejemplo, tradicionalmente se pensaba que si vemos a un oso, sentimos miedo y corremos. Según James, si vemos a un oso, primero corremos y después sentimos miedo. Decía que la percepción produce reacciones corporales que después son experimentadas como emociones. En otras palabras, las emociones que sentimos dependen de lo que *hacemos*. James (1890/1950) planteó así su teoría:

Nuestra manera natural de pensar acerca de... las emociones es que la percepción mental de un hecho excita la afección mental llamada emoción, y que este segundo estado de la mente da origen a la expresión corporal. Mi teoría, por el contrario, es que *los cambios del cuerpo siguen directamente después de la percepción del hecho que excita y que nuestro sentimiento de esos mismos cambios cuando ocurren ES la emoción*. El sentido común dice que si perdemos nuestra fortuna, nos sentimos tristes y lloremos; si nos topamos con un oso, sentimos miedo y corramos; si nos insulta un rival, nos enojamos y lancemos un golpe. En este caso, la hipótesis que se debe argumentar indica que el orden de esta secuencia es incorrecto, que un estado mental no es inducido inmediatamente por el otro, que las manifestaciones del cuerpo primero se deben interponer entremedio, y que la explicación más racional es que nos sentimos tristes porque lloramos, enojados porque lanzamos un golpe, temerosos porque temblamos —y no que lloramos, lanzamos un golpe o temblamos porque nos sentimos tristes, enojados o temerosos, según el caso—. Sin los estados corporales que siguen a la percepción, esta sería en forma puramente cognitiva, pálida, incolora, carente de afecto emocional. En tal caso, podríamos ver a un oso y juzgar que es más conveniente correr, recibir el insulto y considerar que está bien golpear, pero de hecho no deberíamos *sentir* miedo ni ira. (Vol. 2, pp. 449-450)

La teoría de la emoción de James, aunada a que él creía en el libre albedrío, ofrece un consejo práctico: *actúe del mismo modo que se quiera sentir*. Si creemos lo que dice James, la letra de la canción de Oscar Hammerstein "Siempre que tengo miedo... silbo una cancioncita alegre... y la alegría de la tonada me convence que no tengo miedo" tiene mucho de cierto.

Silbar para tener coraje no es sólo una forma de hablar. Por otro lado, pásese un día sentado y cabizbajo, suspire y responda a todo en un tono plañidero, y su melancolía se prolongará.

No existe un precepto más valioso en la educación moral que este, como bien saben todos los que tienen experiencia: si deseamos conquistar tendencias emocionales indeseables en nuestro interior, debemos pasar asiduamente, y de primera instancia con sangre fría, por los movimientos externos de aquellas disposiciones contrarias que prefiramos cultivar. El premio de la persistencia llegará infaliblemente, cuando se desvanezca la tristeza o la depresión y, en su lugar, vendrán una alegría y una bondad auténticas. (James, 1890/1950, Vol. 2, p. 463)

La teoría de la emoción de James nos ofrece un ejemplo más de la importancia del *Zeitgeist*: **Carl George Lange (1834-1900)**, el médico danés, publicó prácticamente la misma teoría más o menos al mismo tiempo. En reconocimiento a las aportaciones de estos dos hombres, ahora la teoría se conoce como **teoría de la emoción de James-Lange**. Casi después de que presentó su teoría, fue criticada duramente por personajes como Wilhelm Wundt y Walter B. Cannon (1871-1945). Para una reseña de estas críticas y otras, véase Finger, 1994, pp. 276-277.

Libre albedrío

Si bien James no resolvió la controversia del libre albedrío frente al determinismo, sí llegó a una posición que le resultaba cómoda. Señaló que sin el supuesto del determinismo, la ciencia no sería posible y, en la medida que la psicología pudiese ser una ciencia, también tendría que suponer el determinismo. Sin embargo, la ciencia no lo es todo y, para ciertos planteamientos a fin de estudiar a los humanos, el supuesto del libre albedrío podría ser muy fructífero:

La ciencia... debe recordar constantemente que sus propósitos no son los únicos, y que el orden de la causalidad uniforme que utiliza, y que, por lo tanto, hace bien en postular, podría estar envuelto en un orden más extenso, en el cual no tiene derecho a reclamar nada. (James, 1890/1950, Vol. 2, p. 576)

Análisis de la conducta voluntaria de James. Según la **teoría ideomotora de la conducta** de James, la idea de cierta acción causa que esa acción suceda. Creía que, en una gran mayoría de casos, las ideas de acciones fluían en forma inmediata y automática (por hábito o reflejo) a la conducta. Este proceso automático prosigue; a no ser que se haga un esfuerzo mental para seleccionar a propósito una idea de interés y para retenerla en el consciente. Para James, la acción voluntaria y el esfuerzo mental eran inseparables. Las ideas de diversas posibilidades conductuales se retienen en razón de la experiencia anterior, y su recuerdo es un requisito previo para una conducta voluntaria: "Un suministro de los diversos movimientos que son posibles, que las experiencias de su desempeño involuntario han dejado en la memoria es, por lo tanto, el requisito previo para la vida voluntaria" (James, 1892/1985, p. 283). De entre las ideas de varias acciones posibles, se selecciona una para prestarle atención, y esa es la que causa la conducta y lo sigue haciendo mientras se le presta atención. Por lo tanto, "lo que retiene la atención determina la acción" (James, 1892/1985, p. 283). Luego entonces, la voluntad funciona eligiendo una de entre las muchas ideas de acción que nos interesa desempeñar. Por *fiat* (consentimiento o "que así sea"), la voluntad destina energía para retener la idea de interés en el consciente, inhibiendo con ello otras ideas: "El esfuerzo de la atención, en consecuencia, es el fenómeno esencial de la voluntad" (James, 1892/1985, p. 317). Al controlar nuestras ideas de la conducta, controlamos nuestra conducta de hecho. Como las ideas causan la conducta, es importante prestar atención a aquellas que generan la conducta que se considera deseable dadas las circunstancias: "El final del proceso psicológico de la volición, el punto al que se aplica directamente la voluntad, siempre es una idea" (James, 1892/1985, p. 322). Así, si combinamos la teoría de la volición y la de la emoción de James, aquello que pensemos determinará lo que hagamos y lo que hagamos determinará lo que sintamos.

James creía que los hechos corporales causan los pensamientos y que éstos causan la conducta. Así, en la cuestión mente-cuerpo, era interaccionista. James no sabía con exactitud cómo interactuaban la mente y el cuerpo y, para él, la índole de esa interacción tal vez jamás se conocería. Comentó: "La naturaleza, en sus designios inexpugnables, nos ha hecho de arcilla y fuego, de cerebro y mente, es un hecho que las dos cosas están indudablemente unidas y que uno determina la existencia del otro, pero por qué o cómo, tal vez no lo llegue a saber ningún mortal" (James, 1892/1985, p. 182).

Pragmatismo

En toda la obra de James está presente su creencia en el pragmatismo. Según éste, que es la piedra angular del funcionalismo, toda creencia, pensamiento o conducta debe juzgarse en razón de sus consecuencias. Vale la pena contemplar toda creencia, sea científica o religiosa, que ayude a crear una vida más eficaz y satisfactoria. James encontraba satisfacción emocional en creer en el libre albedrío y, por lo mismo, creía en él. De acuerdo con el punto de vista pragmático, la verdad no es una cosa estática que esté "ahí afuera" en espera de ser descubierta, como sostenían muchos racionalistas. En cambio, la verdad es algo que se debe ponderar en razón de su eficacia, sujeta a las circunstancias cambiantes. Lo que funciona es verdadero y, como las circunstancias cambian, la verdad siempre será dinámica.

Existe un parecido entre la filosofía del "como si" de Vaihinger (véase el capítulo 9) y el pragmatismo de James. Los dos insistían que las palabras y los conceptos se debían juzgar en razón de sus consecuencias prácticas. Para los dos, llegar a conceptos como Dios, libre albedrío, materia, razón, el Absoluto y energía no era el final de la búsqueda del saber, sino sólo el principio. Las consecuencias prácticas de estos conceptos se deben determinar:

Si uno sigue el método pragmático, no puede considerar que una palabra así concluirá la búsqueda. Uno debe sacar de cada palabra su valor práctico en efectivo, ponerla a trabajar dentro de la corriente de su experiencia. Así, parece menos una solución que un programa para más trabajo. (James, 1907/1981, p. 28)

La filosofía pragmática de James aparece en su descripción de los métodos que debería emplear la psicología. Planteaba que se usara la introspección y la experimentación así como que se estudiara a animales, niños, personas prealfabetizadas y humanos anormales. En pocas palabras, proponía que se utilizara cualquier método que arrojará luz sobre las complejidades de la existencia humana; creía que no se debía omitir nada que fuese útil.

En 1907, James publicó *Pragmatism (Pragmatismo)* (dedicado a la memoria de John Stuart Mill), en el cual delineaba dos tipos de personalidad: la de *mente sensible* y la de *mente ruda*. Las personas con mente sensible son racionalistas (orientadas hacia los principios), intelectuales, idealistas, tercas, religiosas y dogmáticas, y creen en el libre albedrío. Por el contrario, las personas con mente ruda son empíricas (orientadas a los hechos), sensualistas, materialistas, pesimistas, irreligiosas, escépticas y fatalistas. James consideraba el pragmatismo como un camino para llegar a un equilibrio entre las dos visiones del mundo. El pragmático simplemente toma de cada una de las dos listas aquello que funciona mejor en las circunstancias presentes a la sazón.

De nueva cuenta, el criterio para determinar la validez de una idea, según el pragmático, es su utilidad. Ninguna idea, método, filosofía o religión se debe aceptar o rechazar a no ser que se haga con base en su utilidad:

El racionalismo se apega a la lógica y lo empírico [elevado, abstracto]. El empirismo se apega a los sentidos externos. El pragmatismo está dispuesto a aceptar cualquier cosa, a seguir la lógica o a los sentidos y a contar las experiencias más humildes y personales. Cuenta las

experiencias místicas si tienen consecuencias prácticas. Acepta a Dios que vive en cada mota de polvo del hecho privado si ese fuera un lugar probable para encontrarlo.

Su única prueba de una verdad probable es lo que funciona mejor a efecto de guiarnos, lo que encaja mejor en cada parte de la vida y se combina con un conjunto de demandas de la experiencia, sin omitir nada. Si las ideas teológicas hacen lo anterior, si la noción de Dios, en particular, demostrara que lo hace, ¿cómo podría el pragmatismo negar la existencia de Dios? No encontraría el sentido de tratar como "no verdadero" un concepto que tuviera tanto éxito pragmático. (James, 1907/1981, pp. 38-39)

Con base en su creencia de que cualquier idea tiene un valor pragmático en potencia, James abrazó la parapsicología con entusiasmo y, en 1884, fue fundador de la American Society for Psychical Research. Para un resumen muy interesante de las ideas de James sobre la parapsicología, la religión y la sanación por fe, véase Murphy and Ballon, 1960/1973.

Aportaciones de James a la psicología

James contribuyó a incorporar la teoría de la evolución a la psicología. Al hacer hincapié en la utilidad, representó una separación importante de la psicología pura del voluntarismo y el estructuralismo. De hecho, el espíritu pragmático de la psicología de James llevó en forma natural al desarrollo de la psicología aplicada. Para James, al igual que para los funcionalistas que vinieron después, la utilidad definía la verdad y el valor. James amplió las técnicas de investigación en la psicología, no sólo porque aceptó la introspección, sino también porque alentó toda técnica que prometiera producir información útil acerca de las personas. Al estudiar todos los aspectos de la existencia humana —incluso la conducta, la cognición, las emociones, la volición y hasta la experiencia religiosa— James también expandió la materia tema de la psicología. Como veremos en el capítulo 21, el eclecticismo de James está muy de acuerdo con el posmodernismo, que cada vez está ejerciendo más influencia en la psicología contemporánea.

En 1892, cuando James tenía 50 años, decidió que había dicho todo lo que podía decir sobre la psicología. Decidió dedicar toda su atención a cuestiones filosóficas, lo cual impuso que renunciara a la dirección del Laboratorio de Psicología de Harvard. Para mantener la reputación del laboratorio como el mejor del país, James buscó a un psicólogo sobresaliente, creativo, orientado al experimentalismo y, sin duda, alguien que no abrazara la psicología wundtiana (cuando menos como James la entendía). Encontró estas características en Hugo Münsterberg.

Hugo Münsterberg

Hugo Münsterberg (1863-1916) nació el 1 de junio en el puerto de Danzig (hoy Gdansk, Polonia) en el este de Prusia y fue uno de los cuatro hijos de progenitores destacados. Su padre fue un exitoso empresario, y su madre una pintora y música reconocida. Los dos murieron antes de que Hugo cumpliera 20 años. Durante toda su vida, Münsterberg tuvo muy diversos intereses. En sus primeros años, manifestó interés y talento para la pintura, la literatura, la poesía, los idiomas, la música y la actuación. Después, cuando estudiaba en la Universidad de Leipzig, asistió a una conferencia pronunciada por Wundt y se interesó por la psicología. Con el tiempo, sería ayudante de investigación de éste y además Wundt supervisó su tesis de doctorado, grado que obtuvo en 1885 a los 22 años de edad. Tal vez por consejo de Wundt, a continuación Münsterberg estudió medicina en la Universidad de Heidelberg y obtuvo su título de médico en 1887. Ese mismo año empezó a trabajar como *privatdocent* (instructor sin sueldo) en la Universidad de Freiburg, donde formó un laboratorio de psicología y empezó a publicar ensayos sobre la percepción del tiempo, los procesos de atención, el aprendizaje y la memoria.

Cuando fue ayudante de Wundt, una de las tareas de Münsterberg era estudiar actividades voluntarias por medio de la introspección. Sin embargo, estos dos hombres no coincidían respecto de que la voluntad se experimentase como un elemento consciente de la mente durante la introspección. Wundt creía que sí, pero Münsterberg pensaba que no. En efecto, Münsterberg creía que la voluntad no tenía participación alguna en la conducta voluntaria. Para él, cuando nos preparamos para actuar de una u otra manera, experimentamos conscientemente como se prepara el cuerpo y lo confundimos con la voluntad para actuar. Luego entonces, para él, lo que experimentamos conscientemente como voluntad es un epifenómeno, o producto derivado de la actividad corporal. Por supuesto que esta idea estaba diametralmente opuesta a la interpretación de la conducta voluntaria de Wundt. Para éste, la conducta volitiva siempre va precedida por la voluntad consciente para actuar. Si bien James jamás había eliminado a la conciencia como un elemento causal en su análisis de la conducta voluntaria, sí encontró en la posición de Münsterberg cierto apoyo para su teoría ideomotora de la conducta. Por lo menos, los dos análisis señalaban una relación directa y estrecha entre los pensamientos y la conducta. No obstante, las relaciones postuladas eran contrarias. Para James, las ideas causan la conducta; para Münsterberg, la conducta causa las ideas. De hecho, existe una correspondencia más estrecha entre la teoría de la emoción de James y el análisis de la conducta voluntaria de Münsterberg. Como hemos visto, la teoría de la emoción de James-Lange postula que las emociones experimentadas conscientemente son productos derivados (epifenómenos) de las reacciones corporales despertadas por una situación. Para Münsterberg, el sentimiento de la acción volitiva es resultado de la conciencia de una conducta encubierta, o una disposición a actuar abiertamente, despertada por una situación. En los dos casos (la emoción para James, el sentimiento de volición para Münsterberg), la experiencia consciente es un producto derivado (epifenómeno) de la conducta. En el caso de la volición, el análisis de James estaba mucho más cerca de lo que planteaba Wundt que de lo que postulaba Münsterberg. Sea como fuere, en 1888, Münsterberg elaboró su teoría motora de la conciencia en *Voluntary Action (Acción Voluntaria)*, libro que James calificó de obra maestra y que Wundt criticó duramente. Muchas de las publicaciones de Münsterberg impresionaron a James, que las citaba con frecuencia en sus *Principios*. Hizo arreglos para conocer a Münsterberg en el primer Congreso Internacional de Psicología que tuvo lugar en París en 1889 y ahí su relación se fortaleció más.

Tras terminar sus *Principios*, James quería alejarse de la psicología, en especial de la experimental, a efecto de poder perseguir en forma más activa su interés por la filosofía y por los fenómenos psíquicos. Para efectuar el cambio, James necesitaba a alguien que lo reemplazara como director del Laboratorio de Psicología de Harvard. En 1892 (el mismo año en que Titchener llegó a Cornell), James ofreció el puesto a Münsterberg, a pesar de que éste no sabía hablar ni leer el inglés. Münsterberg aceptó y aprendió a hablar inglés, tan bien y tan pronto, que sus clases no tardaron en atraer a tantos estudiantes como lo había hecho James. Aun cuando se adaptó bien, Münsterberg no pudo decidir si quería abandonar su país de origen (Alemania) para adquirir un compromiso de toda la vida en Estados Unidos. En 1895 solicitó y le concedieron un permiso para poder regresar a la Universidad de Freiburg. Tras dos años ahí no pudo obtener el tipo de nombramiento académico que deseaba. En 1897 escribió a James para comunicarle que volvía a aceptar su puesto en Harvard. Sin embargo, Münsterberg jamás rompió sus nexos emocionales con su país de origen.

Durante varios años Münsterberg se anotó muchos éxitos en Harvard. En 1898 fue electo presidente de la American Psychological Association (APA) y fue nombrado director de la División de Filosofía de Harvard, que a la sazón incluía la psicología. En 1900, cuando publicó *Basics of Psychology (Elementos básicos de psicología)*, dedicó la obra a James. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, la actitud liberal de James en el terreno de la filosofía y la psicología empezó a irritar a Münsterberg, quien tenía un enfoque más positivista frente a la ciencia. Le molestaba en especial que James aceptara el psicoanálisis, los fenómenos psíquicos y el misticismo religioso en el terreno de la psicología. Para Münsterberg, "El misticismo y los

mediums eran una cosa y la psicología otra muy diferente. La psicología experimental no se puede mezclar con las fórmulas mágicas de lo psíquico" (Bjork, 1983, pp. 63-64). A pesar de su diferencia con James, Münsterberg siguió siendo muy productivo. Sin embargo, sus intereses se fueron dirigiendo cada vez más a la aplicación práctica de los principios de la psicología. Münsterberg creía decididamente que los psicólogos debían tratar de descubrir información que se pudiese utilizar en el mundo real. Con sus actividades, Münsterberg ayudó mucho a crear lo que ahora conocemos como **psicología aplicada**.

La psicología aplicada de Münsterberg

Psicología clínica. En un intento por conocer las causas de la conducta anormal, Münsterberg daba consulta a muchos enfermos mentales. Como los estaba estudiando por motivos científicos, jamás cobró honorarios. Aplicaba su "tratamiento" —que consistía principalmente en causar que sus pacientes esperaran una mejoría— en casos de alcoholismo, farmacodependencia, fobias y disfunción sexual, pero no de psicosis. Pensaba que la psicosis era provocada por un deterioro del sistema nervioso y que no se podía tratar. Además de sugerir que las personas mejorarían como consecuencia de sus esfuerzos, Münsterberg también empleaba el **antagonismo recíproco**, el cual implicaba reforzar pensamientos contrarios a los que estaban causando los problemas. Si bien Münsterberg tenía conocimiento del trabajo de Freud, optó por tratar los síntomas en forma directa y no buscaba las causas subyacentes de esos síntomas. Refiriéndose a la teoría de la motivación inconsciente de Freud, Münsterberg comentó: "El cuento de la mente inconsciente se puede contar con tres palabras: eso no existe" (1909, p. 125).

Psicología forense. Münsterberg fue el primero en aplicar los principios de la psicología a cuestiones judiciales, creando así la **psicología forense**. Entre otras cosas, señaló que el testimonio de los testigos oculares no era confiable porque las impresiones sensoriales podían ser ilusorias; la sugestión y el estrés podían afectar la percepción y el recuerdo no siempre es exacto. Muchas veces montaba hechos traumáticos en su aula a efecto de demostrar que incluso cuando los testigos estaban tratando de ser exactos había amplias diferencias en los relatos individuales de lo que había sucedido de hecho. Münsterberg sugería que los métodos de la psicología reemplazaran los brutales interrogatorios aplicados a los delincuentes. Creía que un interrogatorio muy duro daría por resultado confesiones falsas porque algunas personas quieren complacer a los interrogadores, otras sienten la necesidad de ceder ante figuras de autoridad y las personas muy deprimidas necesitan recibir un castigo. Münsterberg publicó sus ideas sobre la psicología forense en su muy vendido libro *On the Witness Stand* (*En el estrado de los testigos*) (1908). En ese libro describió un aparato que podría detectar las mentiras mediante la observación de cambios como los que registra el pulso y la respiración. Otros seguirían la idea de Münsterberg y más adelante crearían el polémico detector de mentiras.

Psicología industrial. Los libros *Vocation and Learning* (*Vocación y aprendizaje*) (1912) y *Psychology and Industrial Efficiency* (*Psicología y eficiencia industrial*) (1913) de Münsterberg suelen ser consideradas el inicio de lo que se llamaría **psicología industrial**. En ellos Münsterberg aborda temas como los métodos para la selección de personal y para incrementar la eficiencia de los trabajadores, así como técnicas de marketing y publicidad. Por ejemplo, como ayuda para la selección de personal recomendaba que se definieran las habilidades necesarias para desempeñar una tarea y que, a continuación, se estableciera si la persona tenía capacidad para desempeñar esa tarea. De tal manera, uno podía saber si la persona contaba con las habilidades necesarias para desempeñar debidamente cierto trabajo. Münsterberg también encontró que se podía determinar si una tarea era aburrida o no mediante la observación del trabajo de otros. Con frecuencia, el trabajo que algunos consideran aburrido es interesante para quienes lo desempeñan. Por lo tanto, es preciso tomar en cuenta las diferencias individuales cuando se selecciona al personal y cuando se asignan las tareas laborales.

La suerte de Münsterberg

Gracias a su trabajo en la psicología aplicada, Münsterberg era un personaje conocido para la gente, el mundo académico y la comunidad científica. William James había popularizado la psicología en el mundo académico, pero Münsterberg contribuyó a su popularidad entre la población general cuando demostró sus usos prácticos. Además, algunos de los personajes más influyentes del mundo eran amigos personales de Münsterberg, entre ellos, los presidentes Theodore Roosevelt y William Howard Taft y el filósofo Bertrand Russell. Era invitado a cenar en la Casa Blanca y, en su casa en Cambridge, Massachussets, él y su esposa con frecuencia recibían a estudiosos europeos y a la realeza alemana. Además, recibió varias medallas otorgadas por el gobierno alemán. Sin embargo, cuando murió en 1916, la actitud general hacia él se había vuelto negativa y su fallecimiento pasó prácticamente desapercibido. La principal razón para esta falta de popularidad fue su deseo de crear una relación favorable entre Estados Unidos y su nativa Alemania. Jamás se hizo ciudadano estadounidense, y mantuvo su lealtad nacionalista hacia Alemania. Creía que los alemanes y los estadounidenses tenían estereotipos inexactos unos de otros y escribió libros tratando de corregirlos; por ejemplo, *The americans (Los americanos)* (1904). En otro libro, *American Problems (Problemas americanos)* (1910), Münsterberg criticó acremente a los estadounidenses, diciendo que tenían una incapacidad general para concentrar su atención en una sola cosa durante mucho tiempo. Explicó esta incapacidad nacional para sostener la atención con base en el hecho de que, en Estados Unidos, las mujeres influían en la formación del desarrollo intelectual y cultural. La vulnerabilidad intelectual de las mujeres también explicaba la popularidad de las modas psicológicas como las sesiones espiritistas. Si bien James estaba tratando de descubrir si alguna de las afirmaciones de las "mediums" era válida, Münsterberg se ocupaba de exponerlas como fraudes peligrosos.

A medida que se acercaba la Primera Guerra Mundial, Münsterberg se encontró atrapado en la indignación estadounidense por la agresión militar alemana. Se sospechaba que era espía y muchos de sus colegas de Harvard se separaron de él, e incluso hubo amenazas contra su vida. Tal vez debido a todo este estrés, Münsterberg murió el 16 de diciembre de 1916, de una hemorragia cerebral justo cuando iniciaba una conferencia sabatina, sólo tenía 53 años de edad. (Para un relato interesante del ascenso de Münsterberg a la fama y su caída en desgracia, véase Spillmann y Spillmann, 1993.)

Harvard buscó a Titchener para que reemplazara a Münsterberg, pero aquel rechazó la oferta. James McKeen Cattell solicitó el puesto, pero su solicitud fue rechazada. Finalmente, el puesto fue ocupado por William McDougall, de quien hablaremos en el próximo capítulo.

Mary Whiton Calkins

Cuando Münsterberg se hizo cargo del laboratorio de psicología de James, también se volvió supervisor de los estudiantes de posgrado de psicología y encargado de dirigir las investigaciones de sus tesis. Una de esos estudiantes fue **Mary Whiton Calkins (1863-1930)**, la mayor de cinco hermanos. Se crió en Búfalo, Nueva York, donde su padre, Wolcott Calkins era ministro protestante. En 1881, la familia se trasladó a Newton, Massachussets, porque el reverendo aceptó un puesto de pastor. Tras terminar sus estudios de bachillerato en Newton, Calkins asistió a Smith College y se graduó en 1885. Poco después de su graduación, acompañó a su familia a Europa, a unas vacaciones que duraron un año. Cuando regresó, le ofrecieron un puesto en Wellesley College como profesora de griego. Ahí inició su afiliación con Wellesley que duraría más de 40 años.

Cuando Calkins llevaba alrededor de un año impartiendo clases en Wellesley, los directores de la institución buscaban a una mujer para enseñar psicología experimental. Como no había ninguna disponible para el puesto, los directores decidieron preparar a una. Calkins fue designada como esa persona en razón de su éxito como profesora y su interés por la filosofía. El nombramiento se hizo en el entendido de que Calkins estudiaría psicología experimental durante un año. Esto planteaba un problema porque ninguna de las instituciones cercanas

aceptaba a mujeres en sus programas de posgrado en aquella época. En 1890, Calkins se puso en contacto con el filósofo Josiah Royce y con William James en Harvard, solicitando permiso para asistir a su seminario. Los dos contestaron afirmativamente, pero Charles W. Eliot, el presidente de Harvard dijo que no. Tras un intenso cabildeo por parte de Royce, James y el padre de Calkins, Eliot cambió de parecer y permitió que Calkins asistiera a los seminarios de posgrado en Harvard. Sin embargo, estipuló que asistiría sin quedar oficialmente inscrita como alumna de Harvard. A Eliot le preocupaba que la inscripción oficial de Calkins abriera la puerta a la coeducación en Harvard, pues se oponía a ella ferozmente. Cuando se supo que Calkins asistiría al seminario de James, los alumnos del sexo masculino se retiraron de inmediato, presuntamente como protesta. Esto dejó a Calkins sola en el seminario con James para discutir sus *Principios* recién publicados. Calkins (1930) describió así su experiencia:

Empecé a estudiar psicología en serio con William James. Para desgracia de ellos y fortuna mía, los demás miembros del seminario de psicología desertaron en las primeras semanas del otoño de 1890; y James y yo quedamos... uno a cada lado del fuego de la chimenea de la biblioteca. Los *Principles of Psychology* (*Principios de Psicología*) estaban recién salidos de imprenta, y mi estudio absorbo de esos volúmenes brillantes, eruditos y provocadores, como los interpretaba su autor; fue mi introducción a la psicología. (p. 31)

Mientras Calkins asistía a seminarios en Harvard, también desarrollaba trabajo de laboratorio en la Universidad de Clark, bajo la supervisión de Edmund C. Sanford, que después sería presidente de la APA. Este también fue un arreglo especial. La investigación de Calkins sobre los sueños, bajo la supervisión de Sanford, fue presentada en la primera junta anual de la APA en diciembre de 1892 y publicada en 1893. En 1892, ella también publicó un ensayo sobre la asociación de ideas, el cual fue estimulado por el seminario de James.

En el otoño de 1891, Calkins regresó a Wellesley, donde fundó un laboratorio de psicología (el primero en una universidad para mujeres) e introdujo la psicología experimental al plan de estudios. Después de un año, más o menos, Calkins sintió la necesidad de proseguir con su educación formal, por lo cual regresó a Harvard, otra vez como estudiante sin inscripción. A estas alturas, James se había dedicado de tiempo completo a la filosofía, y Münsterberg se había hecho cargo del laboratorio de psicología. En el primer año y medio, mientras trabajaba con Münsterberg, Calkins siguió dando clases en Wellesley. A continuación, en el año escolar de 1894-1895, solicitó un permiso académico para dedicarse de tiempo completo a trabajar en el laboratorio con Münsterberg. Calkins, que era dos meses mayor que Münsterberg, se llevaba muy bien con él; el hecho de que ella hablara muy bien alemán seguramente ayudó. Münsterberg siguió siendo el mentor de Calkins y su defensor durante muchos años. Extrañamente, Calkins y Münsterberg tenían la misma visión sobre las mujeres profesionales. Los dos creían que los roles femeninos primarios eran ser madre y esposa. Calkins "enfrentaba" y "condenaba" a las mujeres que rechazaban el matrimonio para poder seguir una carrera, aunque ella jamás se casó. Ella también estaba en contra del feminismo, pues pensaba que era incompatible con los valores familiares: "En la medida que el feminismo se incrusta en la institución de la familia, yo no puedo aceptarlo" (Scarborough y Furumoto, 1987, p. 43). Münsterberg estaba de acuerdo con ella, salvo en el caso de unas cuantas mujeres excepcionales que deberían seguir una carrera, en lugar de la maternidad. Es evidente que consideraba que Calkins era una de estas excepciones.

Mientras trabajaba en el laboratorio de Münsterberg, Calkins realizó una investigación original sobre los factores que influyen en la memoria. En su investigación, ella inventó la **técnica de pares asociados**, todavía muy empleada, para estudiar la influencia de la frecuencia, lo reciente y la viveza en la memoria. Por ejemplo, Calkins mostraba a sus sujetos una serie de colores pareados con números. Más adelante, después de presentar varias veces los pares, sólo les presentaba los colores y pedía a los sujetos que recordaran los números correspondientes. Entre otras cosas, Calkins encontró que la frecuencia de la ocurrencia facilitaba el

recuerdo más que lo reciente o lo vívido. Además de su trabajo en el aprendizaje de pares asociados, Calkins hizo una investigación pionera de la memoria de corto plazo (Madigan y O'Hara, 1992).

Münsterberg estaba tan impresionado con ella que la describió como la alumna más calificada que hubiese supervisado en Harvard y pidió a los directores de la institución que la aceptaran como candidata a un doctorado. Su solicitud fue estudiada y rechazada. En abril de 1895, Calkins solicitó y obtuvo un examen extraoficial de doctorado, el cual aprobó con mención honorífica. James, que era miembro del jurado examinador, describió su desempeño como el mejor que jamás hubiese visto en Harvard. En opinión de James, el desempeño de Calkins superaba hasta el de George Santayana, que hasta entonces tenía fama de haber tenido el desempeño más sobresaliente en un examen de doctorado en Harvard. Sin embargo, Harvard se negó a otorgar a Calkins su doctorado porque era mujer.

En 1894, Harvard creó el Radcliffe College como una institución para otorgar títulos a las mujeres. Radcliffe no ofrecía cursos de posgrado ni seminarios y no tenía laboratorios. Las alumnas inscritas oficialmente en Radcliffe de hecho realizaban todo su trabajo e investigación de posgrado en Harvard. En abril de 1902, la junta de gobierno de Radcliffe votó que se otorgara a Calkins su grado de doctorado, a pesar de que nunca había estado inscrita en la institución. Münsterberg le aconsejó que lo aceptara, pero ella lo rechazó.

Después de su examen extraoficial de doctorado en Harvard, Calkins regresó a Wellesley en el otoño de 1895 como profesora asociada. En 1898, fue ascendida a profesora titular. Aun cuando había estudiado la corriente central de la psicología experimental en Harvard y Clark, Calkins no tardó en rechazar la naturaleza fría e impersonal de esa psicología. Así, dirigió su atención a la psicología del self (sí mismo), mostrando con ello la influencia de James. Según Heidbreder (1972), Calkins consideraba "que los psicólogos experimentales clásicos no estaban en contacto... con partes importantes... de la materia central [de la psicología] como se presenta en la experiencia ordinaria, como ella misma la observaba y como creía que ellos, como había comprobado con otros, también la observaban" (p. 63). Calkins se lamentaba de que la psicología, en un esfuerzo por deshacerse de la especulación metafísica, había desechado en esencia el concepto de self (sí mismo) por considerarlo innecesario:

La psicología moderna se ha despojado, correctamente del self (sí mismo) de los metafísicos —el self que con frecuencia se infiere que es libre, responsable e [inmortal]— y, a continuación, ha supuesto ingenuamente que, por lo mismo, se ha separado del self. Pero el self de la psicología no posee ninguno de esos caracteres inferidos: es el self, que se experimenta inmediatamente, que se realiza directamente, en el reconocimiento, en la simpatía, en la vanidad, en la seguridad propia y de hecho en todo lo que se experimenta. (p. 54)

Furumoto (1991) especula que las circunstancias de la vida de Calkins fueron las que crearon su intenso interés por la psicología del self:

No nos debe resultar extraño... que la alternativa para la visión experimental clásica que esposara Calkins se ocupara de algo de enorme importancia para ella y para otras mujeres con las que compartía su mundo de Wellesley, a saber: la realidad y la importancia de los self en la experiencia de todos los días. (p. 70)

Wentworth (1999) argumenta que el interés de Calkins en la psicología del self reflejaba sus profundas convicciones religiosas:

Su vida personal e intelectual estaban al parecer ligadas por algo que he imaginado como una pasta claramente de orden moral, compuesta de un interés que no estaba en el estudio de

los self aislados, sino en el estudio de los self que viven en el conocimiento de su interconexión con otros seres humanos, con un ser divino o con las dos cosas. (p. 128)

Calkins siguió fomentando la psicología del self (sí mismo) incluso en la cúspide del conductismo, cuando el tema de la psicología del self estaba prácticamente vetado. Su tenacidad finalmente derivó en la creación de una marca estadounidense de teoría de la personalidad, la cual planteaba como centro el concepto del self. Según Woodward (1984), en Estados Unidos hubo dos pioneros de la teoría de la personalidad: Calkins y Gordon Allport, y ella fue la primera.

Calkins permaneció en Wellesley hasta su jubilación en 1929. Durante su carrera académica, publicó cuatro libros y más de 100 artículos en revistas. Asimismo, fue Calkins, de nuevo demostrando su facilidad con otros idiomas, quien tradujo al inglés *L'Homme Machine* (*El hombre máquina*) de La Mettrie. Su mayor aportación a la psicología fue su versión de la psicología del self (sí mismo), misma que desarrolló a lo largo de 30 años. Sus aportaciones fueron tan importantes que, incluso sin un grado superior, fue electa la primera mujer que sería presidenta de la APA (1905). También fue la primera mujer presidenta de la American Philosophical Association (1918). Recibió grados honorarios de Columbia (1909) y de su *alma mater*, Smith (1910). En 1928, fue nombrada miembro honorario de la British Psychological Association. Calkins murió en 1930 a los 67 años. (Para notas biográficas interesantes de Calkins, véase Furumoto, 1991; Scarborough y Furumoto, 1987.)

Granville Stanley Hall

Por cuanto a su influencia en la psicología estadounidense, **Granville Stanley Hall (1844-1924)** ocupó el segundo lugar después de William James. Como veremos, Hall fue un teórico dentro de la tradición de Lamarck y Darwin, pero sobre todo fue un gran organizador. El número de primeras cosas que hizo Hall no tiene parangón con lo que haya hecho ningún otro psicólogo estadounidense.

Hall nació el 1 de febrero en el pequeño pueblo agrícola de Ashfield, Massachusetts. En 1863 se inscribió en el Williams College, donde aprendió asociacionismo, filosofía escocesa del sentido común y teoría de la evolución mientras se preparaba para ser ministro. Después de graduarse en 1867, a la edad de 23 años, se inscribió en el Union Theological Seminary en la ciudad de Nueva York. Ahí dio indicios de que tal vez no tenía madera para ser clérigo:

Durante el año que vivió en Nueva York, exploró la ciudad con ahínco, recorriendo sus calles, cayendo en delegaciones de policía y asistiendo a iglesias de todas las denominaciones. Se afilió a un círculo intelectual interesado en el estudio del positivismo, visitó teatros para ver comedias y musicales, fue tutor de jóvenes damas de la elite de Nueva York, visitó a un frenólogo y, en general, vivió un año muy emocionante. Era señalado por su ortodoxia religiosa. Tras pronunciar su sermón de prueba frente a profesores y estudiantes, acudió al despacho del presidente para escuchar su crítica. En lugar de discutir su sermón, el presidente se arrodilló y rogó para que Hall descubriera los errores de su camino. (R. I. Watson, 1978, p. 398)

En 1868, una pequeña beca permitió a Hall viajar a Alemania, donde estudió teología y filosofía. También pasó mucho tiempo en los bares al aire libre y los teatros y sostuvo muchos amoríos.

En 1871, Hall aceptó un puesto en Antioch College en Ohio, donde no sólo fue profesor de literatura inglesa, francés, alemán y filosofía, sino que también trabajó de bibliotecario, dirigió el coro y predicó un poco. Cuando estaba en Antioch, Hall leyó los *Principios de la psicología fisiológica* de Wundt. En 1876, le ofrecieron el puesto de instructor de inglés en

Harvard. Cuando estuvo ahí se hizo amigo de William James, que sólo le llevaba dos años. Hall realizó investigaciones en la escuela de medicina de Harvard y escribió sus resultados bajo el título "La percepción muscular del espacio", que presentó como tesis de doctorado en 1878. Harvard fue la primera institución que ofreciera el doctorado en psicología y, en 1878, Hall fue el primero en obtener ese grado (Ross, 1972, p. 79). Tras obtener su doctorado, regresó a Alemania, donde estudió primero con Wundt y después con Helmholtz. Hall fue el primer alumno de Wundt proveniente de Estados Unidos. En una carta dirigida a James, Hall confesaba que había aprendido más de Helmholtz que de Wundt.

En 1880, a la edad de 36 años, Hall regresó a Estados Unidos, donde después de pronunciar una serie de conferencias, aceptó un puesto en la Universidad Johns Hopkins. En 1883, Hall fundó un laboratorio de psicología operante. En general, se dice que Wundt fundó el primer laboratorio de psicología del mundo, en Leipzig, en 1879, y que el laboratorio de Hall en Johns Hopkins fue el primer laboratorio de psicología en Estados Unidos (Boring, 1965). (Como hemos dicho antes, el laboratorio establecido por James en 1875 por lo general se descuenta porque fue diseñado para demostraciones docentes y no para la investigación.) En 1884, a la edad de 40 años, Hall fue el primer profesor y director del departamento del nuevo campo de la psicología en Estados Unidos (Ross, 1972, p. 143). Mientras estuvo en Johns Hopkins, además de fundar un laboratorio de psicología, también fundó la primera revista estadounidense dedicada a cuestiones de psicología, el *American Journal of Psychology*, que apareció por primera vez en 1887. Asimismo, mientras estuvo en Johns Hopkins, fue profesor de James McKeen Cattell y John Dewey, que más adelante serían figuras centrales del funcionalismo, y de Arnold Gesell, quien se convirtió en un pediatra muy influyente. También entre sus alumnos en Hopkins estuvo Thomas Woodrow Wilson (1856-1942), quien se convertiría en el XXVIII presidente de Estados Unidos. Bajo la influencia de Hall, Wilson de hecho consideró abandonar su estudio de política e historia y, en cambio, obtener una licenciatura en psicología (Pruette, 1926, p. 91).

Presidente de la Universidad de Clark

En 1888, Hall dejó Johns Hopkins para ser el primer presidente de la Universidad de Clark en Worcester, Massachusetts, pero siguió siendo profesor de psicología. En Clark, Hall dirigió y configuró la psicología estadounidense con mano férrea: "Hall fue el gran profesor de los estudiantes de posgrado de la psicología estadounidense. Para 1893, 11 de los 14 grados de doctorado de universidades estadounidenses habían sido otorgados por él; para 1898 la cifra había aumentado a 30 de los 54 otorgados" (R. I. Watson, 1978, p. 403).

Mientras estuvo en la Universidad de Clark, Hall invitó a 26 de los psicólogos más destacados de Estados Unidos y Canadá a una reunión en Worcester para constituir una asociación de psicólogos. La junta tuvo lugar el 8 de julio de 1892 y representó la constitución de la APA. Algunos de los invitados no asistieron (como William James y John Dewey), pero se consideró que eran miembros fundadores porque fueron invitados y apoyaron la asociación. El grupo también decidió extender la membresía en la nueva organización a cinco personas más, entre ellos dos que Hall no había invitado y tres doctores recientes de Leipzig (incluyendo a Münsterberg y Titchener). Esto sumó a los socios fundadores de la APA a 31 miembros (SOCAL, 1992, p. 111). Hall fue electo el primer presidente de la APA y, en años posteriores, William James y John Dewey también serían presidentes. Además de ser el primer presidente, Hall fue uno de los únicos dos individuos que fuera electo presidente dos veces; James fue el otro. Sin embargo, Hall murió en 1925, antes de que pudiera cumplir con su segundo periodo. De los 31 miembros originales, la APA ahora tiene más de 148 000 miembros y afiliados. Michael Wertheimer ha señalado en broma que "si la APA sigue creciendo al ritmo que lo ha hecho en los primeros tres cuartos de siglo de su existencia, habrá más psicólogos que personas en el mundo" (1987, p. 92).

En 1891, Hall fundó la segunda revista psicológica de Estados Unidos, *Pedagogical Seminary*, en la actualidad *Journal of Genetic Psychology*. En 1904, fundó *Journal of Religious Psychology* y, en 1917, *Journal of Applied Psychology*. Hall siempre estuvo interesado en la religión

y, en 1917, publicó *Jesus, the Christ, in the Light of Psychology* (Jesús, el Cristo, a la luz de la psicología), en el cual describía a Jesús como una creación mítica que simbolizaba lo mejor de las tendencias humanas. Para Hall, las implicaciones del mito de Jesús para una vida humanitaria eran más importantes que sus implicaciones teológicas:

El relato de su muerte y resurrección encarnan el ritmo fundamental de la vida psíquica, del dolor a la alegría; experimentar y comprender este ritmo de la conversión era una lección suprema de la vida. El mensaje que dejó Jesús no fue para proyectarlo "por las nubes" ni para convertirlo en un culto para asegurar la inmortalidad, sino que se debía realizar en el interior de cada individuo, en este mundo, en servicio de otros hombres. (Ross, 1972, p. 418)

Un crítico del libro dijo: "Si es probable que el presidente Hall no haya estudiado con bastante cuidado los Evangelios, es bastante seguro que no ha estudiado con reverencia suficiente a la persona de Jesucristo" (Kemp, 1992, p. 294). En general, el libro de Hall no fue bien recibido por la religión institucionalizada.

Otros de los muchos intereses de Hall eran la historia de la filosofía y la psicología, a la cual hizo aportaciones significativas (véase Bringmann, Bringmann y Early, 1992).

Teoría de la recapitulación

Hall estaba enamorado de la teoría de la evolución. En su autobiografía, escribió: "Tan pronto como la escuché por primera vez en mi juventud creo que quedé prácticamente hipnotizado por la palabra 'evolución' —que era música para mis oídos— y parecía encajar en mi boca mejor que otra cualquiera" (1923, p. 357). Hall creía tanto en la teoría de la evolución que pensaba que ésta, en lugar de la física, debía ser el modelo de la ciencia. Creía que la evolución no sólo explicaba el desarrollo filogenético del género humano, sino también el desarrollo de cada individuo; es decir, creía que cada individuo reencarna durante su existencia todas las etapas de la evolución de la especie humana. Esta idea se conoce como la **teoría de la recapitulación** del desarrollo: "Todo niño, desde el momento de su concepción hasta la madurez, recapitula, muy rápido al principio, y después más lentamente, cada una de las etapas del desarrollo por las que ha pasado la raza humana desde sus inicios más primitivos" (Hall, 1923, p. 380).

Durante el desarrollo prenatal, un organismo unicelular se desarrolla hasta convertirse en un neonato, cuyas capacidades son iguales a una serie de mamíferos de orden inferior a los humanos en la escala filogenética. En la niñez, sigue existiendo evidencia de la impulsividad, la crueldad y la inmoralidad que caracterizaron a las etapas primitivas menos desarrolladas del desarrollo humano. La idea de Hall era que si estos impulsos primitivos no encontraban expresión en la infancia, se cargarían durante la edad adulta. Por lo tanto, Hall recomendaba a padres y profesores que crearan situaciones en las cuales se pudiesen expresar estos impulsos primitivos.

La obra magna de Hall

En 1904, cuando tenía 60 años y tras diez años de trabajo, Hall publicó en dos volúmenes, de más de 1300 páginas, una obra titulada *Adolescence: Its Psychology and Its Relations to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religion and Education* (Adolescencia: su psicología y sus relaciones con la fisiología, la antropología, la sociología, el sexo, el crimen, la religión y la educación), la cual se concentraba en una amplia variedad de temas, entre ellos las normas del crecimiento, el desarrollo del lenguaje, las enfermedades en la infancia, la higiene, la delincuencia juvenil, las mentiras, el exhibicionismo y la timidez, el miedo, la curiosidad y la amistad. Para Hall, la adolescencia se presentaba entre los 14 y 24 años, y hablaba de la masturbación durante ese periodo en considerable detalle. Él negaba la afirmación de que la masturbación causara psicosis o incluso la muerte, y creía que tenía una serie de consecuencias menos

graves: "La neurastenia... los calambres ópticos... la lentitud de la acción cardíaca... la piel seca y amoratada... la complexión anémica, la tos seca y muchas perversiones digestivas se pueden atribuir a este azote de la raza humana" (1904, Vol. 1, p. 443). Además, "El crecimiento, en especial en el terreno moral e intelectual, se trunca o limita" (1904, Vol. 1, p. 444). Sin embargo, Hall pensaba que de todos los efectos de la masturbación el más serio era en la calidad biológica de los descendientes del infractor. Revelando su aceptación de la teoría lamarckiana decía: "Peor y antes que cualesquier de estos efectos psíquicos están aquellos que se presentan en los descendientes... Sus efectos son manifiestos, tal vez más cercanos en la madurez incompleta de mente y cuerpo en la siguiente generación; en un infantilismo persistente o una maduración excesiva de los hijos" (1904, Vol. 1, p. 444). Decía que la masturbación "destruye eso que tal vez sea lo más importante del mundo: la fuerza de una buena herencia" (1904, Vol. 1, p. 453).

A efecto de desalentar este "maligno hábito", Hall ofrecía el siguiente consejo: "El trabajo disminuye la tentación, al igual que levantarse temprano... La buena música es un tónico moral... El frío es uno de los mejores frenos... Lavarse con agua fría sin secarse ofrece ventajas especiales... Los bolsillos deben estar totalmente a los lados y no deben ser muy profundos..., pero se debe desalentar la costumbre de mantener las manos en los bolsillos... Las habitaciones... no deben estar demasiado calientes... Las camas deben ser más bien duras y las cobijas, ligeras" (1904, Vol. 1, pp. 465-469). Hall se concentraba exclusivamente en la masturbación de los muchachos. "Es evidente que la masturbación entre las muchachas era algo que Hall pensaba que no ocurría o lo eludió por ser un punto demasiado sensible o con potencial incendiario como para mencionarlo" (Arnett, 2006, p. 192).

Conversión religiosa

Hall creía que la conversión religiosa durante la adolescencia era "un proceso natural, normal, universal y necesario" (1904, Vol. 2, p. 301). Si bien utilizó terminología cristiana para describir esta "conversión", Hall sabía bien que no se refería a la aceptación de un dogma religioso cualquiera. Para él, el pecado no era un estado del mal, sino un sentimiento de limitación e imperfección que se debería entender en términos psicológicos y no de dogmas religiosos (1904, Vol. 2, p. 314). Se oponía a aquellos que veían a la Biblia con "bibliolatría y literalidad parásita" (1904, Vol. 2, p. 330), y declaró "una guerra eterna contra las ortodoxias y todos los fines dogmáticos" (1904, Vol. 2, p. 330). Entonces, ¿a cuál conversión religiosa se refería Hall? En lugar de abrazar un conjunto de creencias religiosas, se trataba del proceso psicológico de subordinar el self (sí mismo) a las necesidades de otros. "El amor por uno mismo se funde en resignación y renunciación en el amor al hombre: la religión no tiene otra función que hacer que el cambio sea completo... pues el amar a Dios y el amar al hombre son uno e inseparables" (1904, Vol. 2, p. 304). Luego entonces, para Hall, la conversión a la que se refería era "una gran conversión del amor por uno mismo al amor por otros" (1904, Vol. 2, p. 345).

Hoy en día muchos psicólogos, si bien simpatizan con el llamado de Hall a los adolescentes para que sean menos egoístas, no describirían ese proceso en términos religiosos o espirituales. Muchos menos coincidirían con que el proceso es normativo o universal entre los adolescentes (Arnett, 2006, p. 194).

Sublimación

Hall pensaba que "todo acto sexual que no era con fines de reproducción era pecado y que la tentación de caer en el sexo pecaminoso era enorme, cuando no abrumadora" (Graebner, 2006, p. 239). La solución que proponía para el problema era la inhibición del impulso sexual en el adolescente. Afirmaba que tal inhibición convierte el deseo sexual en progreso social. "Los potentes sentimientos, frenados y redirigidos, la energía erótica convertida en energía mental: la prescripción de Hall para la adolescencia... su receta para el progreso social; y una explicación de su propio éxito" (Graebner, 2006, p. 240). Si bien Hall no empleaba el término *sublimación* en 1904, sin lugar a dudas empleó el concepto, y lo hizo un año antes de que apa-

reciera en las obras publicadas de Freud. En publicaciones posteriores, Hall sí utilizó el término *sublimación* una vez que tuvo conocimiento de la definición y el uso del término de Freud.

Oposición de Hall a la coeducación

Uno de los principales argumentos de Hall a favor de las escuelas de géneros separados era que ello reforzaba la sublimación y, por lo tanto, facilitaba el progreso social.

Las escuelas con segregación según el género mantienen a los géneros separados, no sólo o simplemente para permitir que prosperen a lo largo de sus diferentes trayectorias naturales de su género, sino también como los polos de una batería, separados para evitar un inevitable corto circuito, sino también porque las sensibilidades "calientes" apasionadas, vibrantes, eróticas de la adolescencia, aumentadas por la separación, crean un campo intenso de fuerza, una especie de electricidad social adolescente que era lo que Hall llamaba el camino hacia el progreso. (Graebner, 2006, pp. 243-244)

Hall veía a las mujeres como seres esenciales para la evolución futura de la especie humana, y la adolescencia debía ser un periodo en el cual las mujeres se preparasen para la maternidad. Mientras ellas se preparaban para la maternidad, los muchachos no dejan de tener la necesidad de satisfacer sus impulsos primitivos y, por lo tanto, no tiene sentido incluir a los géneros juntos en el mismo sistema educativo:

Las premisas del argumento de Hall contra la coeducación se derivaban de tres preocupaciones de la recapitulación: a) que la adolescencia era un periodo crucial para el desarrollo de los órganos reproductores de las mujeres; b) que el muchacho adolescente necesitaba libertad para realizar la expresión catártica de sus impulsos salvajes; y c) que la diferenciación sexual natural durante la adolescencia era la base para una posterior atracción entre los sexos. (Diehl, 1986, p. 871)

Como parte de su preocupación por el desarrollo normal de la capacidad reproductiva de la mujer, Hall (1906) se preocupaba respecto de lo que su asociación con hombres podía provocar para la "normalización" de su periodo menstrual:

En una época, cuando toda su vida futura depende de la normalización del mes lunar, existe algo que no sea tan contra natura y poco higiénico, pero sí un poco monstruoso, que las asociaciones diarias en la escuela con los muchachos, donde ella debe suprimir y ocultar sus instintos y sentimientos, en esos momentos cuando sus propios instintos sugieren que se retire o se haga un poco a un lado para permitir que el Señor Natural haga su magnífica obra de florecimiento. (p. 590)

En un discurso ante la Academia Americana de Medicina, pronunciado en 1906, Hall planteó así su oposición a la coeducación:

[La coeducación] viola una costumbre tan universal que parece expresar un instinto humano fundamental... las muchachas... son atraídas al sentido común que todas comparten, a lo convencional, están más influidas por las modas, son más imitadoras y carecen del intenso deseo del muchacho por saber, ser, hacer algo distintivo que desarrolle y subraye su individualidad. El ser lanzado a sus propios recursos naturales en el deporte, en el aula, en el estudio de la naturaleza y el laboratorio elemental saca lo mejor de un muchacho, pero confunde o tensa a una muchacha. (Denmark, 1983, p. 38)

La visión de Hall respecto de las mujeres, si bien generalmente aceptada en la época, también tuvo sus opositores. Por ejemplo, Martha Carey Thomas, una feminista y presidenta de Bryn Mawr College dijo: "Jamás me había vuelto a encontrar con un libro que pensara que fuese tan desagradable para mi feminidad como *Adolescencia*, que en el séptimo y el decimoséptimo capítulos habla sobre las mujeres y la educación de éstas, escrito por el presidente G. Stanley Hall" (Denmark, 1983, p. 38).

Diehl (1986) señala que las opiniones de Hall sobre las mujeres eran paradójicas (al igual que las de Titchener y Münsterberg). Por una parte, Hall se pronunciaba claramente contra la coeducación y creía que la función primaria de la mujer era la maternidad. Por la otra, a principios del siglo xx, la Universidad de Clark, bajo el liderazgo de Hall, era considerada una de las instituciones más abiertas para las mujeres que estudiaban un posgrado (Cornell era otra). Además, al parecer, Hall apoyó mucho a las estudiantes de posgrado en psicología y en muchos otros campos.

En general, Hall planteaba que se estudiara la adolescencia porque creía que en esa etapa de desarrollo se desechaban los hábitos aprendidos durante la infancia, pero cuando todavía no se habían aprendido los nuevos hábitos adultos. Durante este periodo de transición, el individuo se veía obligado a depender de sus instintos y, por lo tanto, la adolescencia era un buen momento para estudiar la composición de los instintos humanos.

Adolescencia de Hall pasó por varias reimpressiones a lo largo de 20 años después de su publicación inicial. Fue el texto estándar del campo hasta que fue desplazado por el texto de Leta Stetter Hollingworth: *The Psychology of Adolescent* (*La psicología del adolescente*) (1928). ¿Qué piensan los psicólogos contemporáneos de la *Adolescencia* de Hall? La evaluación general de Arnett es positiva:

Muchos de los hallazgos que hoy consideramos nuevos descubrimientos ya fueron explicados por Hall hace 100 años. No puedo referirme a todos ellos, así que me centraré en algunas de las similitudes que considero más notables. Los campos similares... son el ánimo deprimido que prevalece en la adolescencia; la adolescencia como una época en que suben las tasas de delincuencia; la adolescencia como una época de búsqueda de sensación acentuada; la susceptibilidad a las influencias de los medios en la adolescencia; las características de las relaciones con los compañeros en la adolescencia; y el desarrollo biológico durante la pubertad. (2006, p. 187)

Varias de las creencias de Hall ahora se consideran incorrectas; por ejemplo, su visión de la sexualidad, en especial la masturbación, y su afirmación de que la conversión religiosa es normativa o hasta universal en la adolescencia. Sostenía los estereotipos raciales negativos que fueron característicos de la era victoriana en la que vivió (Youniss, 2006, pp. 228-230), así como la teoría lamarckiana (Arnett, 2006, pp. 190-194). Asimismo, a semejanza de Spencer, pero a diferencia de Darwin, Hall creía que evolución significaba progreso: "Nada refuerza tanto el optimismo como la evolución. Los mejores, o cuando menos no los peores, son los que sobreviven. El desarrollo es ascendente, creativo; no es decreativo. A partir del gas cósmico en adelante hay progreso, avance y mejoría" (1904, Vol. 2, p. 546). Sin embargo, Hall suele ser considerado pionero en las psicologías educativa, infantil y del adolescente, y en los programas de educación de los padres y bienestar de los niños (Brooks-Gunn y Johnson, 2006, p. 249). Como concluye Arnett (2006): "Entre nosotros, ¿quién tiene la esperanza de salir tan bien?" (p. 196). El número completo de agosto de 2006 de *History of Psychology* (*Historia de la psicología*) aborda el contenido de *Adolescencia* de Hall y su influencia histórica.

Los intereses de Hall en la psicología del desarrollo perduraron toda su vida. Su *Senescence: The Last Half of Life* (*Senectud: la segunda mitad de la vida*) (1922) se puede considerar como un antecedente de la psicología del ciclo vital, así como una extensión de lo que inició en su *Adolescencia*. La *Senectud* de Hall suele ser considerado un clásico dentro del estudio del envejecimiento. Entre los temas que abarcaba están un análisis intercultural del trato que se da

a los ancianos; las fuentes de placer, la creencia en una vida después de la muerte, la ansiedad respecto de la muerte, las creencias respecto de la longevidad y el reconocimiento de las señales del envejecimiento. También hablaba de los planes de pensión que existían para las personas mayores de diversos países y encontró que Estados Unidos estaba en un plano inferior al de muchos otros países en este sentido. Por supuesto, que esto era antes de la Ley del Seguro Social de 1935.

La autobiografía de Hall, *Life and Confessions of a Psychologist (Vida y confesiones de un psicólogo)*, fue publicada en 1923 y, un año más tarde, murió el 24 de abril de una neumonía. Ross (1972) comenta un hecho que ocurrió en el funeral de Hall: "El ministro local provocó un pequeño escándalo cuando criticó a Hall porque no había apreciado la importancia de la Iglesia institucional, un escándalo que seguramente habría disfrutado mucho Hall" (p. 436).

Francis Cecil Sumner

El hecho de que el último alumno de posgrado de Hall fuese **Francis Cecil Sumner (1895-1954)**, un afroamericano, es una prueba más de su disposición a aceptar a estudiantes que habrían sido, o fueron, rechazados en otras partes en aquella época. Sumner nació en Pine Bluff, Arkansas, el 7 de diciembre, poco más de 30 años después de que se aboliera la esclavitud en Estados Unidos (1863). Como la mayoría de los afroamericanos que habían sido esclavos no tenían apellido, los padres de Sumner se adjudicaron el apellido por respeto al que fuera senador de Massachussets, Charles Sumner (Guthrie, 2000, p. 182). Francis asistió a escuelas primarias en Virginia, Nueva Jersey y el Distrito de Columbia. A la sazón, los afroamericanos no tenían mucho de donde escoger para su educación secundaria y la que estaba a su disposición era de mala calidad, por lo cual Francis se hizo de su educación secundaria por medio de amplias lecturas bajo la dirección de sus padres. Tras aprobar un examen escrito de ingreso, Sumner fue admitido en la Universidad de Lincoln, una institución para afroamericanos en Pensilvania, a la edad de 15 años. En 1915, a los 20 años, obtuvo su licenciatura con mención honorífica y menciones especiales en inglés, lenguas modernas, griego, latín y filosofía (Guthrie, 2000, p. 182). Después fue aceptado en un programa de licenciatura en Clark, donde obtuvo un segundo título en 1916. De ahí regresó a la Universidad de Lincoln para estudiar un posgrado, fue profesor de varios cursos de psicología y alemán, y obtuvo su grado de maestría en 1917.

Sumner solicitó su ingreso a los programas de doctorado de la Universidad de Illinois y de la American University, pero fue rechazado. A continuación solicitó directamente a G. Stanley Hall, entonces presidente, su ingreso a la Universidad de Clark, y éste lo aceptó en el programa de doctorado en psicología. Sumner inició su doctorado, pero tuvo que interrumpirlo cuando fue reclutado por el ejército en 1918. Como sargento a los 22 años, presencié algunos combates en Francia. Durante su servicio militar, Sumner y Hall se escribieron con frecuencia y, cuando fue liberado en 1919, Sumner reanudó sus estudios de doctorado en Clark. El 11 de junio de 1920, presentó su tesis de doctorado "El psicoanálisis de Freud y de Adler" y el 14 de junio, con 24 años y ex combatiente de la Primera Guerra Mundial, se convirtió en el primer afroamericano en obtener un doctorado en psicología. En 1920, Sumner aceptó un puesto de profesor en la Universidad de Wilberforce en Ohio, e impartió clases en la Universidad de Southern durante el verano de 1921. En el otoño de 1921, Sumner aceptó un puesto como director de los departamentos de psicología y filosofía en West Virginia Collegiate Institute (WVCI, hoy Escuela Superior Estatal de Virginia Occidental).

Mientras estuvo en WVCI, Sumner publicó dos artículos (1926, 1927) que argumentaban a favor de la educación superior segregada para los afroamericanos y los caucásicos, basado en la afirmación de que los afroamericanos estaban "en un nivel cultural inferior que la raza caucásica" (1926, p. 43). Sumner apoyó la afirmación de Booker T. Washington, fundador del Instituto Tuskegee de Alabama, que decía que la educación superior para los afroamericanos debía subrayar su preparación en agricultura y diversos oficios, como la carpintería, la plomería y la construcción. El artículo de 1927 de Sumner reiteraba la afirmación de "la inferioridad cultural del negro" y la necesidad para limitar la educación superior de los afroamericanos a

"una preparación industrial y moral" (p. 168). Sin embargo, Sawyer (2000) presenta bastante evidencia de que las declaraciones públicas de Sumner respecto de la educación segregada no correspondían con sus creencias ni actividades privadas. Por el contrario, comentaba Sawyer, Sumner decía públicamente lo que se tenía que decir dadas las circunstancias sociales de la época a efecto de obtener apoyo para la educación de los afroamericanos. Un ejemplo de estas circunstancias sociales fue la declaración hecha en octubre de 1921 por el presidente Warren Harding diciendo que la igualdad social de los afroamericanos y los caucásicos jamás sería posible porque "las diferencias de raza eran fundamentales, ineludibles y eternas" (Eisenberg, 1960, p. 194). Según Sawyer, Sumner acariciaba una "agenda oculta" y sus declaraciones públicas eran enteramente pragmáticas dadas las circunstancias.

En 1928, Sumner renunció a WVCI y aceptó un puesto en la Universidad de Orad en Washington, DC, donde se encargó de mejorar la calidad del departamento de psicología. Si bien durante la época de Sumner el grado más alto que se podía obtener era el de maestría, Howard se convirtió en un centro muy importante para la preparación de psicólogos afroamericanos.

Sus ex alumnos describían a Sumner como "un psicólogo discreto y muy dedicado; un individuo muy callado y desapasionado que era brillante y tenía una enorme capacidad para analizar la personalidad de un individuo; y como el académico más estimulante de Howard" (Guthrie, 2000, p. 192). Sumner se afilió a la APA y fue socio de la American Association for the Advancement of Science, la American Educational Research Association, la Eastern Psychological Association, la Southern Society for Philosophy Psychology, y la Psychological Association del Distrito de Columbia.

El 12 de enero de 1954, Sumner sufrió de un infarto fatal mientras paleaba nieve en su casa en Washington, DC. Como ex combatiente de la Primera Guerra Mundial, fue enterrado con un funeral militar con guardia de honor en el Cementerio de Arlington, en Virginia. Uno de quienes pronunciaron su encomio fue Mordecai Johnson, presidente de la Universidad de Howard (Guthrie, 2000, p. 193).

Para 1972, cuando Howard ofreció el primer doctorado, 300 afroamericanos habían obtenido grados de doctor en escuelas superiores y universidades de Estados Unidos. De esos 300, 60 habían obtenido un grado de licenciatura o de maestría en la Universidad de Howard. Ésta tuvo tanta influencia en la preparación de los psicólogos afroamericanos que se conocía como el "Harvard de los afroamericanos" (Phillips, 2000, p. 150).

Uno de los productos más conocidos del programa de psicología de Howard fue Kenneth Clark. **Kenneth Bancroft Clark (1914-2005)** llegó a Howard en el otoño de 1931 con la meta de estudiar medicina más adelante. Tras experimentar la clase de Introducción a la psicología de Sumner, Clark declaró: "Al demonio con la escuela de medicina... [La psicología] es la disciplina para mí" (Hentoff, 1982, p. 45). Clark obtuvo su grado de licenciatura y de maestría en Howard y permaneció ahí como profesor mientras su esposa, Mamie Phipps Clark (1917-1983) concluía sus estudios de posgrado en Howard. Respecto de la influencia que Sumner había ejercido en él, Clark comentó:

El profesor Sumner tenía normas muy estrictas para sus alumnos. No solo enseñaba psicología; enseñaba integridad. Y, aun cuando señaló el camino para otros afroamericanos en la psicología, Sumner no permitía tonterías de que hubiese algo llamado "psicología de afroamericanos" como tampoco habría permitido tonterías respecto de una "astronomía de afroamericanos". En este sentido —y en muchos otros—, Sumner fue un modelo para mí. De hecho, siempre ha sido mi parámetro cuando me evalúo. (Hentoff, 1982, p. 45)

Sawyer (2000) presenta la experiencia de Clark con Sumner como una prueba de que éste en realidad no creía en sus declaraciones públicas respecto de la necesidad de que la educación superior estuviese segregada.

Clark y su esposa obtuvieron su grado de doctorado en la Universidad de Columbia y, posteriormente, hicieron un trabajo pionero en los efectos de los prejuicios, la discriminación y la segregación en el desarrollo de los niños (p. e., Clark y Clark, 1939, 1940, 1947, 1950). (Para una reseña de la vida y los logros de Mamie Phipps Clark, véase Lal, 2001.) Parte de esta investigación fue presentada en un resumen del tribunal (1952) para el caso del Supremo Tribunal: *Brown vs. Consejo de Educación* de 1954. La resolución del tribunal terminó con el fundamento legal para la educación segregada en Estados Unidos y "fue el precursor de las leyes que prohíben instalaciones públicas separadas basadas en la raza" (Guthrie, 2000, p. 181). Tal vez el estudio más famoso considerado en el caso *Brown* sea el de Clark y Clark, 1947, en el cual se mostró a niños afroamericanos de entre dos y siete años dos conjuntos de muñecos que eran idénticos, salvo por el color de la piel y el cabello. Una mayoría de los niños afroamericanos consideraron que los muñecos caucásicos tenían un "bonito color" y dijeron que preferían que ellos fueran sus compañeros de juego. Asimismo, cuando se pidió a los niños afroamericanos "entrégame el muñeco que se parece a ti", 39% de ellos eligió el muñeco caucásico. Otro estudio considerado por el Supremo Tribunal fue el de Deutscher y Chein (1948), en el cual se tomaron opiniones de científicos sociales respecto de los efectos de la segregación obligatoria. Los resultados arrojaron una opinión prácticamente unánime de que la segregación obligatoria tenía efectos negativos en los niños afroamericanos y unos cuantos menos (83%) pensaban que también tenía efectos negativos para los niños caucásicos. Supuestamente, la información proporcionada por estudios como el de Clark y Clark (1947) y de Deutscher y Chein (1948) condujeron al Supremo Tribunal a resolver que "la segregación estaba dañando psicológicamente a los niños de la minoría y a los de la mayoría" (Jackson, 1998, p. 152).

Aun cuando incontables psicólogos, sociólogos y otros científicos sociales participaban en los esfuerzos para abolir la segregación racial en las escuelas, se ha convenido que nadie fue más decisivo que Clark (Benjamin y Crouse, 2002, p. 40). Tal vez es irónico que, 30 años antes, el tutor de Clark, Sumner, haya defendido la educación segregada. Sin embargo, Sawyer (2000) concluye: "Es razonable creer que los esfuerzos de Sumner fueron de alguna manera responsables tanto de las aportaciones de Clark como para el cambio en el clima social que permitieron la decisión de 1954 del Supremo Tribunal" (p. 137). Sumner falleció cuatro meses antes de conocerse la decisión del caso *Brown*, pero era consciente del inminente colapso del fundamento legal para la educación segregada, y estaba orgulloso del hecho de que uno de sus alumnos haya desempeñado tan crucial papel en dicho acontecimiento (Sawyer, 2000, p. 137).

¿Qué tan importante fue la decisión del caso *Brown*? Michael Klarman, un estudioso del derecho comenta: "Los abogados constitucionalistas y los historiadores por lo general consideran que la resolución el caso *Brown vs. Consejo de Educación* es la más importante del Supremo Tribunal de Estados Unidos del siglo xx y posiblemente de todos los tiempos" (1994, p. 81). Tal vez porque los psicólogos fueron tan importantes para la decisión del caso *Brown*, uno supondría que la APA habría aceptado esa decisión y sus implicaciones con entusiasmo, pero no fue así. Después del caso, la APA tardó algún tiempo en confrontar los asuntos raciales, dentro de su propia organización y en la cultura estadounidense en general. Sin embargo, más adelante, debido en gran medida a los esfuerzos de Clark, los dos temas recibieron una atención considerable (Benjamin y Crouse, 2002; Pickren y Tones, 2002). En efecto, Clark se convirtió en el primer presidente afroamericano de la APA (1970) y el único hasta hoy. Un legado de la presidencia de Clark fue constituir en 1971 la Comisión de Responsabilidad Social y Ética en la psicología (BSERP por sus siglas en inglés) que proporcionó a la APA una poderosa plataforma para lidiar con cuestiones sociales y éticas (Pickren y Tones, 2002). En 1978, la APA entregó a Clark el primer Premio por Aportaciones Sobresalientes para el Interés Público. En 1994, 40 años después de la resolución del caso *Brown*, la APA concedió a Clark el Premio por la Contribución Sobresaliente a la psicología a lo largo de la vida; fue el sexto psicólogo que recibiera el prestigiado premio.

La investigación de Clark, sus opiniones y la extensión de su influencia han encontrado oposición. El rigor científico de la investigación que él y sus colegas presentaron al Supremo

Tribunal fue objeto de críticas casi de inmediato (véase, p. e., Cahn, 1955; Van den Haag, 1960). Kendler (2002) dice: "Un reanálisis de la evidencia [presentada al Supremo Tribunal por Clark y sus colegas] ha llevado a la conclusión... de que los datos ofrecen un edificio endeble para sostener las amplias conclusiones que se han derivado" (p. 79). Algunos argumentan que la abolición de la segregación de las décadas de 1950 y 1960 ya estaba muy avanzada antes del caso *Brown* y que habría progresado mejor sin la amargura y la respuesta que causó la resolución del tribunal (p. e., Klarman, 1994). Asimismo, Kendler (2002) especula que el *Zeitgeist* de Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial influyó más en la resolución del caso *Brown* que la información proporcionada al tribunal por Clark y sus colegas.

Clark ha sido criticado por abandonar la objetividad neutral de un científico y, en cambio, ser un activista político. Phillips (2000) observa que Clark realizó su investigación dentro de una perspectiva afrocéntrica y que no se disculpó por hacerlo así (p. e., Clark, 1965/1989, pp. xxxv, 78-80). Por supuesto que esta posición deja fuera a psicólogos que tienen una orientación más objetiva y argumentan que la observación científica siempre debe guardar distancia; es decir, no debe contener juicios de valor [véase, p. e., la afirmación de Jackson (2002) respecto de que Clark y sus colegas infringieron la objetividad científica]. Kendler (2003) refuta los argumentos de Jackson y plantea sus razones para creer que Clark y sus colegas, de hecho, violaron la objetividad científica.

Por la razón que fuere, Clark consideraba que su esfuerzo de toda la vida por producir la igualdad racial era en esencia un fracaso (p. e., Clark, 1965/1989, p. 18, 1986, p. 21). Phillips (2000) discrepa de la afirmación de Clark respecto de la obra de toda su vida y, tras repasar sus logros, añade: "El peso de la evidencia histórica indica otra cosa" (p. 164). Por otro lado, Keppel (2002) por lo general coincide con la evaluación de Clark respecto de sus esfuerzos, y llega a la conclusión de que hoy en día las relaciones raciales "se están alejando cada vez más de la visión y los valores expresados en el caso *Brown* y en el trabajo público de Kenneth B. Clark" (p. 36). Por ejemplo, Daryl Michael Scott, un historiador afroamericano, ha argumentado en fecha reciente que la segregación obligatoria puede ser dañina para la comunidad afroamericana, pero que la segregación autoimpuesta no necesariamente lo es. Dice que las escuelas de afroamericanos pueden "proporcionar a los estudiantes de color un entorno psicológico más afirmativo y producir resultados educativos iguales" (1997, p. 129).

Kenneth Clark murió en su casa en Hastings-on-Hudson, Nueva York, el 1 de mayo de 2005, a la edad de 90 años. Le sobreviven su hija Kate Clark Harris, su hijo Hilton B. Clark, tres nietos y cinco bisnietos.

Psicología en la Universidad de Clark

Durante los 31 años que Hall fue presidente de la Universidad de Clark hubo de todo, por decir lo menos. Bajo su liderazgo, la psicología dominó en la universidad, y ésta compitió enormemente con Harvard por los alumnos y profesores de primera línea. En 1908, Hall decidió invitar a destacados psicólogos europeos para festejar el vigésimo aniversario de la institución. Envío invitaciones a Wundt y a Freud, pero las dos fueron rechazadas. Wundt rechazó la "tentadora" invitación so pretexto de que ya había aceptado ser el principal orador en el festejo de los 500 años de la Universidad de Leipzig en la fecha en cuestión. Freud declinó porque la fecha coincidía con otro compromiso adquirido y porque los honorarios eran muy bajos. Hall envió una invitación revisada a Freud con fechas más compatibles con su calendario y con una remuneración más elevada, y Freud aceptó (Rosenzweig, 1985). Es interesante señalar que Hall habría estado complacido con la presencia tanto de Wundt como de Freud, pues sentía un enorme respeto por ambos. Hall llevaba mucho tiempo interesado en las ideas de Freud y fue uno de los primeros en recomendar la educación sexual en Estados Unidos. Antes, como parte de su teoría de la recapitulación, Hall había sugerido que la memoria de las experiencias ancestrales con frecuencia influye inconscientemente en las fantasías de los adolescentes. Por lo tanto, Hall tenía cierta cercanía teórica con Freud así como con Carl Jung, quien también fue invitado a Clark, además de Freud. Los dos llegaron el 5 de septiembre de 1909 y, según Freud, esta visita a Clark hizo mucho por aumentar la aceptación de

su teoría en todo el mundo. (Para conocer detalles interesantes de la visita de Freud y de Jung a Estados Unidos, véase Rosenzweig, 1992.)

Funcionalismo en la Universidad de Chicago

John Dewey

No obstante que el funcionalismo jamás fue una escuela de pensamiento bien definida, como sí lo fue el estructuralismo, su fundación suele ser atribuida a **John Dewey (1859-1952)**, a pesar de que James, Münsterberg y Hall ciertamente sentaron bases importantes para ella. Sin embargo, como veremos, James ejerció gran influencia en Dewey. Shook (1995) señala que varias de las ideas funcionalistas de Dewey provinieron originalmente del voluntarismo de Wundt (véase el capítulo 9) y que la influencia de James consistió principalmente en confirmar y desarrollar esas ideas. Dewey nació en Burlington, Vermont, el 20 de octubre. Su padre, Archibald Sprague Dewey, era dueño de una tienda de abarrotes. Mientras asistía a la Universidad de Vermont, donde estudió una licenciatura, John Dewey se interesó en la filosofía. Tras su graduación, fue profesor de bachillerato durante tres años y después ingresó a la Universidad Johns Hopkins en 1882 para ampliar su conocimiento de la filosofía. Hall fue profesor de Dewey, pero también recibió una fuerte influencia del filósofo George S. Morris (1840-1889). Además de la psicología, Dewey también sentía un gran interés por la filosofía de Hegel y la de Kant; su tesis versó en torno a la filosofía de Kant. La primera designación académica de Dewey fue en la Universidad de Michigan, donde fue profesor de filosofía y de psicología. Mientras estuvo ahí, escribió *Psychology (Psicología)* (1886), la cual era una extraña mezcla de filosofía hegeliana y psicología funcionalista. La obra fue publicada cuatro años antes que los *Principios* de James. Dewey trabajó en la Universidad de Michigan durante 10 años (1884-1894), salvo un año en el cual estuvo en la de Minnesota.

En 1894, Dewey aceptó un nombramiento como jefe del Departamento de Filosofía en la recién creada Universidad de Chicago (en aquel tiempo, la filosofía incluía psicología y pedagogía). Ahí escribió "El concepto del arco reflejo en psicología" (1896) que, en opinión de muchos, marca el inicio formal de la escuela del funcionalismo. Boring (1953) se refirió al artículo publicado por Dewey en 1896 como "una declaración de independencia de la psicología funcional estadounidense" (p. 146).

Crítica de Dewey respecto del análisis de la conducta en términos de reflejos. El argumento de Dewey decía que dividir los elementos de un reflejo en procesos sensoriales, procesos cerebrales y respuestas motoras para su análisis era algo artificial y equivocado. Según él, dividir la conducta en elementos tenía la misma justificación que dividir la conciencia en elementos. Dewey afirmaba, exhibiendo la influencia de los *Principios* de James, que existe una corriente de conducta tal como existe una corriente de conciencia. Señalaba que los tres elementos se deben considerar como un sistema coordinado que se dirige hacia una meta y que esta meta suele estar relacionada con la supervivencia del organismo. Dewey utilizó el ejemplo de un niño que está frente a una vela encendida y la toca. El análisis de esta conducta en términos de reflejos sostiene que el niño ve la flama de la vela (E) y la toca (R). El dolor resultante (E) hace que a continuación retire su mano (R). Según este análisis, nada cambia, nada se aprende. En cambio, en la realidad, la experiencia de sentir que quema cambia la percepción que el niño tiene de la flama y la próxima vez la evitará. Según él, esto sólo sucedería si el niño estuviera observando la flama en el momento que siente que quema y retira la mano. Por lo tanto, los llamados estímulos y respuestas no son separados, sino que forman una secuencia interrelacionada de hechos funcionales. En efecto, para el niño, la flama de la vela ha dejado de ser el mismo estímulo; ahora provoca que la evite. Dewey planteaba que toda conducta debía ser vista en términos de su función: adaptar al organismo a su entorno. Cuando uno estudia los elementos del acto adaptativo en forma aislada, ello provoca que no aprecie el aspecto más importante del acto: su propósito. "Simplemente existe una secuencia

de actos ordenados en forma continua, todos adaptados en sí mismos y en el orden de su secuencia; para llegar a cierto fin objetivo, la reproducción de la especie, la conservación de la vida, la locomoción a cierto lugar" (Dewey, 1896, p. 366).

Como evolucionista, Dewey pensaba que el cambio social era inevitable, pero también creía que se podía influir en él en forma positiva mediante planes de acción adecuados. Dewey influyó mucho en la creación de lo que, en Estados Unidos, se llamaría educación "progresista". Creía que la educación debía estar orientada al estudiante, en lugar de estarlo a las materias, y que la mejor manera de aprender algo era haciéndolo; de ahí su famosa declaración de que los estudiantes *aprenden haciendo*. Dewey se oponía francamente a que se aprendiera de memoria, a los ejercicios de práctica de repetición y a la visión de que el objeto de la educación es transmitir el conocimiento tradicional. El material jamás se debe presentar como algo contundente o acabado. Se debe presentar de modo que estimule el interés personal por aprender y el desarrollo de habilidades para resolver problemas:

El material se debe presentar como un estímulo, y no con finalidad y rigidez dogmáticas. Cuando los alumnos captan la noción de que todo campo de estudio ha sido estudiado definitivamente, que el conocimiento respecto de él es exhaustivo y contundente, tal vez sigan siendo alumnos dóciles, pero dejan de ser estudiantes. (Dewey, 1910/1997, p. 198)

Queda claro que Dewey creía que la educación debía facilitar la inteligencia creativa y preparar a los niños para vivir eficazmente en una sociedad compleja.

Al igual que James, Dewey abrazó el pragmatismo. En ambos casos, los conceptos abstractos filosóficos solo tenían sentido en la medida que tuviesen un valor práctico. Dewey creía que el concepto de democracia se debe convertir en una verdad viviente en las vidas de las personas; por ejemplo, en sus experiencias educativas. En varios libros muy influyentes, Dewey describió la manera en que los ideales democráticos se podían y se debían traducir a la acción social (*The School and Society* [La escuela y la sociedad], 1899; *Interest and Effort in Education* [Interés y esfuerzo en la educación], 1913; *Democracy and Education* [Democracia y educación], 1916; *Individualism: Old and New* [Individualismo: antiguo y nuevo], 1929; *Liberalism and Social Actino* [Liberalismo y acción social], 1935; *Experience and Education* [Experiencia y educación], 1938; *Freedom and Cultura* [Libertad y cultura], 1939).

Dewey siempre participó intensamente en causas liberales, como el Sindicato de Profesores de Nueva York, la Asociación Americana de Profesores Universitarios y el Sindicato Americano Pro Libertades Civiles. También apoyó a su mujer en la promoción del sufragio femenino.

Se contaba mucho la anécdota de que una vez Dewey participaba en una manifestación en apoyo del sufragio femenino portando una pancarta que le habían dado. No había leído el mensaje: "¡Los hombres pueden votar! ¿Y yo por qué no?", y se sentía intrigado por las sonrisas socarronas de los mirones. (Hilgard, 1987, p. 673)

En 1904, las fricciones con el Departamento de Educación provocaron que Dewey renunciara a la Universidad de Chicago y que aceptara un nombramiento en la Escuela de Pedagogía de la Universidad de Columbia, donde prosiguió con su interés por la educación y la filosofía pragmática. Murió en la ciudad de Nueva York el 1 de junio de 1952 a los 93 años.

James Rowland Angell

James Rowland Angell (1869-1949) nació el 8 de mayo en Burlington, Vermont (el mismo lugar que Dewey). Fue hijo de un presidente de la Universidad de Michigan que duró muchos años en su cargo. Angell fue alumno de Dewey cuando estuvo en la Universidad de Michigan

y, tras su graduación en 1890, permaneció ahí estudiando un año de posgrado. En ese año asistió a un seminario dirigido por Dewey sobre los *Principios* de James, obra recién publicada. El seminario cambió el interés principal de Angell de la filosofía a la psicología. Al año siguiente, Angell se dirigió a Harvard y estableció una relación con James. En 1892-1893 se dedicó a viajar y a estudiar en Alemania. Asistió a clases impartidas por Ebbinghaus y empezó a preparar su tesis de doctorado sobre la psicología de Kant bajo la supervisión del famoso filósofo Hans Vaihinger, pero jamás la concluyó. Los grados más altos que obtuvo fueron dos títulos de maestría, uno de la Universidad de Michigan y otro de Harvard en 1892.

En 1893, Angell aceptó ser instructor en la Universidad de Minnesota (en lugar de terminar su tesis de doctorado), pero sólo permaneció ahí durante un año. En 1894, aceptó un puesto en la Universidad de Chicago que le ofreció su ex profesor Dewey, Angell tenía 25 años a la sazón y era diez años más joven que Dewey. Angell, Dewey y sus colegas fueron muy productivos e influyentes en la Universidad de Chicago. En 1896, Dewey publicó su famoso artículo sobre el arco reflejo y, en 1904, Angell publicó su popular *Psychology: An Introductory Study of the Structure and Functions of Human Consciousness* (*Psicología: estudio introductorio de la estructura y las funciones de la conciencia humana*). Tanto Dewey como Angell fueron presidentes de la APA (Dewey en 1899, Angell en 1906). El discurso de toma de posesión de la presidencia pronunciado por Angell, "La provincia de la psicología funcional", marcaba la diferencia entre la psicología funcional y la estructural (diferencia que Titchener había señalado originalmente en 1898). En su discurso, Angell destacó tres puntos centrales:

- La psicología funcional se interesa por las operaciones mentales, en lugar de por los elementos conscientes, pero incluso las operaciones mentales aisladas tienen escaso interés. El psicólogo funcional... no sólo se interesa en las operaciones del proceso mental considerado exclusivamente en sí y por sí mismo, sino también, y con más fuerza, se interesa en la actividad mental como parte de una corriente mayor de fuerzas biológicas que trabajan todos los días y horas ante nuestros propios ojos y que constituyen la parte más importante y absorbente de nuestro mundo. El psicólogo de esta estirpe es reacio a tomar su señal de la concepción básica del movimiento evolucionista; es decir, que las estructuras y las funciones orgánicas, en su mayor parte, poseen sus características presentes en razón de la eficiencia con la cual encajan en una condición existente de la vida ampliamente designada por el entorno (Angell, 1907, p. 68).
- Los procesos mentales median entre las necesidades del organismo y el entorno; es decir, las funciones mentales ayudan al organismo a sobrevivir. Los hábitos conductuales permiten que el organismo se adapte a situaciones conocidas; pero, cuando un organismo se enfrenta con lo desconocido, los procesos mentales nos ayudan en el proceso de adaptación.
- La mente y el cuerpo son inseparables, actúan como una unidad en la lucha del organismo por su supervivencia.

Cuando Angell pronunció este discurso, el funcionalismo era una escuela establecida y en crecimiento, así como un enérgico competidor del estructuralismo. Además de demostrar su parentesco con la teoría de la evolución, el funcionalismo fomentaba el estudio no solo de la conciencia, sino también de la conducta animal, la psicología infantil, la formación de hábitos y las diferencias individuales. Asimismo, con su vigorosa orientación pragmática, propiciaba la aplicación de los principios de la psicología a la educación, los negocios y la psicología clínica.

Angell fue director del Departamento de Psicología de la Universidad de Chicago durante 25 años y, bajo su liderazgo, esta universidad se convirtió en un centro del funcionalismo. Entre los alumnos famosos de Angell estaba Harvey Carr, de quien hablaremos a continuación, y John B. Watson, de quien hablaremos en el siguiente capítulo. En 1921, Angell abandonó esta universidad para convertirse en el presidente de la Universidad de Yale, puesto que ocupó hasta su jubilación en 1937. Murió el 4 de marzo de 1949 en Nueva Haven, Connecticut. Para una interesante exposición de la vida y los logros de Angell, véase Dewsbury, 2003.

Harvey Carr

Harvey Carr (1873-1954) nació en Indiana el 30 de abril; obtuvo su grado de licenciatura y de maestría en la Universidad de Colorado y, de ahí, se dirigió a la Universidad de Chicago, donde obtuvo su doctorado en 1905 bajo la supervisión de Angell. Carr permaneció en Chicago toda su vida profesional y, en 1927, fue electo presidente de la APA.

En 1925, Carr escribió *Psychology: A Study of Mental Activity* (*Psicología: un estudio de la actividad mental*). La actividad mental se "refería a la adquisición, fijación, retención, organización y evaluación de las experiencias y su posterior utilización como guía de la conducta" (Carr, 1925, p. 1). En la definición de Carr, apreciamos el interés del funcionalista por el proceso de aprendizaje. Dado que el aprendizaje es un instrumento central utilizado para adaptarse al entorno, fue uno de los grandes intereses de los funcionalistas. Medular para la psicología de Carr es lo que llamó el **acto adaptativo**, que tiene tres componentes: 1) un motivo que actúa como estímulo para la conducta (como el hambre o la sed), 2) un contexto de entorno o la situación en la que se encuentra el organismo y 3) una respuesta que satisface el motivo (como comer o beber). De nueva cuenta encontramos la influencia de la teoría de la evolución en el funcionalismo: las necesidades se deben satisfacer para que los organismos sobrevivan. Las necesidades motivan la conducta hasta que un acto satisface la necesidad y, en ese punto, ocurre el aprendizaje; y la siguiente vez que el organismo se encuentre en la misma situación y experimente la misma necesidad, el organismo tenderá a repetir la conducta que fue eficaz previamente. Para Carr, tanto la percepción como la conducta eran necesarias para adaptarse al entorno, porque la forma en que se percibe éste determina la manera en que un organismo responde a él. El hecho de ver a un animal salvaje en un zoológico y de ver a otro mientras se pasea por un bosque producirán dos reacciones diferentes.

Además del acto adaptativo, Carr (1925) incluyó secciones sobre el sistema nervioso y los órganos sensoriales humanos, el aprendizaje, la percepción, el razonamiento, el afecto, la volición, las diferencias individuales y la medición de la inteligencia. Carr tenía un interés especial en la percepción del espacio y escribió un libro entero dedicado al tema (Carr, 1935). Si bien Carr, al igual que otros funcionalistas, aceptaba la introspección y la experimentación como métodos legítimos, prefería al segundo como técnica de investigación. Una razón que explica esta preferencia es el éxito creciente que estaba registrando la investigación con animales, en cuyo caso la introspección era evidentemente imposible. Carr, exhibiendo tanto el pragmatismo que caracterizó al funcionalismo como una notable similitud con Wundt, creía que la literatura, el arte, el lenguaje y las instituciones sociales y políticas debían ser estudiados para poder aprender algo respecto de la esencia de la mente que los producía.

Heidbreder dividió el movimiento funcionalista en tres fases: "Su inicio por parte de Dewey, su desarrollo bajo el liderazgo de Angell y su preservación con una influencia definitiva por parte de Carr" (1933, pp. 208-209).

El funcionalismo en la Universidad de Columbia

James McKeen Cattell

El funcionalismo adoptó un aspecto ligeramente diferente bajo el liderazgo de **James McKeen Cattell (1860-1944)**, quien, como hemos apuntado en el capítulo 10, estuvo muy marcado por la influencia de Galton.

En 1891, Cattell aceptó un puesto de profesor en la Universidad de Columbia, en la cual permaneció durante 26 años. Su investigación estuvo dirigida básicamente a campos como el tiempo de reacción, la psicofísica y las pruebas mentales. Como hemos visto, siguió la línea de Galton al suponer que la inteligencia se podía medir por medio del estudio de las capacidades sensoriales y motoras. En efecto, utilizó muchas de las mismas pruebas que había empleado Galton; por ejemplo: la presión de un dinamómetro, la diferencia apenas notable de un peso

y el tiempo de reacción. En el capítulo 10 también hemos visto que el programa de pruebas de Cattell corrió con mala suerte.

Cattell y la psicología aplicada. Cattell decía: "Las ciencias no son una especie inmutable, sino organismos en desarrollo" (1904, p. 176). Así las cosas, ¿por qué no experimentar con ideas y métodos? ¿Quién sabe lo que podría resultar valioso? "Adoptemos una perspectiva amplia y seamos liberales en nuestra apreciación; aceptemos de buena gana las variaciones y los deportes; si en ocasiones nacen monstruos, podemos tener la certeza que no sobrevivirán" (Cattell, 1904, p. 180). Sin embargo, fiel al espíritu pragmático, Cattell (1904) creía que las ideas y los métodos se debían evaluar todos en términos de su utilidad:

Si no creyera que la psicología afecta la conducta y que se puede aplicar de modos útiles, consideraría que mi ocupación está más cerca de la de un jugador profesional de ajedrez o un traga sables que a la de un ingeniero o médico científico. (p. 185)

Según Cattell, casi todo el mundo trata de aplicar los principios de la psicología en lo que hace: "Todos nuestros sistemas de educación, iglesias, sistemas legales, gobierno y el resto son psicología aplicada" (1904, p. 186). Luego entonces, no es cuestión de que la conducta se deba controlar o no. Es cuestión de utilizar el conocimiento más válido de los principios de la psicología para ejercer ese control. En este sentido, la psicología puede ser extremadamente útil:

Ciertamente no es esencial, y tal vez tampoco sea deseable, que toda madre, profesora o estadista estudien psicología, en especial, el tipo de psicología que existe en el presente. No es necesario que un hombre sea psicólogo a los 40 años o de lo contrario será un tonto; por ejemplo, puede ser las dos cosas. Pero, ciertamente, es posible descubrir si es deseable o no alimentar a un infante cada vez que llora, pegarle a un niño cuando desobedece o encarcelar a un hombre cuando infringe la ley. Si cada hombre trabajara en lo que hace en forma más competente y —si se le preparara para ese trabajo de la mejor manera posible—, el trabajo del mundo, desde las manifestaciones más elevadas de la genialidad hasta el quehacer diario más humilde, se duplicaría con creces. No veo por qué la aplicación del conocimiento sistematizado al control de la naturaleza humana en el transcurso del presente siglo no podría alcanzar resultados conmensurables con las aplicaciones del siglo XIX de la ciencia física al mundo material. (Cattell, 1904, p. 186)

En 1895, cuando sólo tenía 35 años, Cattell fue electo el cuarto presidente de la APA, después de William James. También en 1895, Cattell compró un diario que pasaba por problemas financieros: *Science*. Bajo su liderazgo, *Science* superó sus dificultades y, en 1900, se convirtió en la publicación oficial de la American Association for the Advancement of Science (AAAS). En 1894, junto con James Mark Baldwin, fundó la tercera revista de psicología de Estados Unidos: *Psychological Review*. Cattell fue dueño parcial y editor de la publicación de 1894 a 1904. La edición y la administración fueron absorbiendo cada vez una mayor cantidad de su tiempo y, a la larga, fundó su propia empresa editorial: Science Press. No tardó en convertirse en único dueño de la editorial y editor de una serie de publicaciones, entre ellas *Psychological Review*, *Science*, *Popular Science Monthly*, *The American Naturalist* y *School and Society*. En 1921, Cattell (con Thorndike y Woodworth) fundó la Psychological Corporation, cuyo objeto era proporcionar una serie de servicios al campo educativo y la industria. The Psychological Corporation sigue siendo una empresa muy próspera.

Para 1917, Cattell tenía una relación bastante negativa con el presidente de Columbia, pues él había sido decisivo para la fundación de la American Association of University Professors (AAUP) que era partidaria de una total libertad de cátedra. Fue electo presidente de la AAUP en 1925. Sin embargo, el pacifismo de Cattell provocó que lo despidieran de Columbia.

[El presidente de la Universidad de Columbia] lo despidió de su puesto como docente de Columbia debido a una carta que había escrito en papel membretado de la universidad conminando a los reclutas a que no se dejaran enviar a ultramar contra su voluntad. Se creyó que el cargo de pacifismo había estado detrás de este despido y otros miembros del cuerpo docente... renunciaron a Columbia, como forma de protesta. (Hilgard, 1987, p. 748)

No obstante, bajo la influencia de Cattell, Columbia se convirtió en un bastión del funcionalismo, incluso más grande que la Universidad de Chicago.

Cattell estuvo muy activo en Columbia entre 1891 y 1917 y, durante ese tiempo, Columbia se convirtió en el principal productor de doctores en psicología. En 1929, de los 704 miembros de la APA que poseían grado de doctorado, 155 provenían de Columbia, y Chicago estaba en segundo lugar con 91. Si contamos a Chicago y Columbia como centros esenciales de la psicología funcional, juntas representaban 35% de los doctorados de la APA. No cabe duda que el funcionalismo era una psicología estadounidense típica, pues los productos de Columbia y Chicago estaban difundiendo su influencia por las escuelas superiores y las universidades de todo el país. (Hilgard, 1987, p. 84)

Cattell murió el 20 de enero de 1944.

Poco después de que Cattell llegó a Columbia en 1891, Robert Woodworth y Edward Thorndike se convirtieron en sus alumnos. Ellos también serían representantes de primera línea del funcionalismo.

Robert Sessions Woodworth

Robert Sessions Woodworth (1896-1962) nació el 17 de octubre en Belchertown, Massachusetts, y se graduó de Amherst College en ese mismo estado. Después de su graduación, fue profesor de matemáticas y ciencias en un bachillerato durante dos años y, después, de matemáticas en Washburn College durante otros dos años. Después de leer los *Principios* de James decidió inscribirse en Harvard para estudiar con él. Recibió su grado de maestría en 1897 y permaneció en Harvard, trabajando en el laboratorio de fisiología. De ahí, Woodworth se dirigió a la Universidad de Columbia donde obtuvo su grado de doctorado en 1899 bajo la supervisión de Cattell. Después de su graduación, fue profesor de fisiología en el Hospital de Nueva York y después pasó un año en Inglaterra estudiando con el famoso fisiólogo sir Charles Sherrington. En 1903 regresó a Columbia donde permaneció el resto de su carrera.

Al igual que todos los psicólogos funcionalistas, Woodworth se interesaba en lo que hacen las personas y en cómo lo hacen; en especial en el porqué lo hacen. Le interesaba primordialmente la motivación, por lo cual llamó **psicología dinámica** a lo que él hacía. Como Dewey, Woodworth discrepaba de aquellos que hablaban de la adaptación al entorno como una cuestión de estímulos, procesos cerebrales y respuestas. Algunos psicólogos incluso dejaban fuera los mecanismos del cerebro y sólo hablaban de las relaciones E-R (estímulo-respuesta). Woodworth optó por las letras E-O-R (estímulo-organismo-respuesta) para designar a su teoría con el objeto de subrayar la importancia del organismo. Utilizó el término *mecanismo* en un sentido muy similar al uso del término *acto adaptativo* empleado por Carr; es decir, para referirse a la manera en que un organismo interactúa con el entorno a efecto de satisfacer una necesidad. Estos mecanismos, o patrones de conducta adaptativa, permanecen latentes —a no ser que sean activados por una necesidad (pulsión) de algún tipo—. Por lo tanto, en el *mismo* entorno material, un organismo actúa en forma diferente, dependiendo de la necesidad o la *pulsión* que se presente. Según Woodworth, la condición interna del organismo activa la conducta de éste.

Aun cuando hemos incluido a Woodworth entre los funcionalistas, él siempre estuvo dispuesto a acariciar una amplia gama de ideas y no creía en ninguna de ellas religiosamente. Dictó conferencias sobre temas como la psicología anormal, la psicología social y las pruebas y estadísticas, impartió seminarios sobre el movimiento, la vista, la memoria, el pensamiento y la motivación. Algunos de sus libros son *Elements of Physiological Psychology* (*Elementos de psicología fisiológica*) (escrito con Edward Trumbull Ladd, 1911); *Contemporary Schools of Psychology* (*Escuelas contemporáneas de psicología*) (1931); *Experimental Psychology* (*Psicología experimental*) (1938) y su último libro *Dynamics of Behavior* (*Dinámica de la conducta*) (1958), que escribió cuando tenía 89 años. Su libro *Experimental psychology* (*Psicología experimental*) (revisado en 1954 con Harold Schlosberg) fue el texto estándar de la psicología experimental durante más de 20 años.

Woodworth creía que los psicólogos debían aceptar toda información válida acerca de los humanos sin importar de dónde provenía y creía que la mayoría de los psicólogos adopta, como lo hacía él mismo, una actitud ecléctica, o intermedia:

Suponga que organizáramos un torneo mundial o un concurso olímpico de psicólogos, y que reuniéramos a los dos o tres mil de ellos en un enorme campo, con banderines ondeando aquí y allá como puntos de reunión para los partidarios de las diferentes escuelas; un banderín aquí para Freud, un banderín allá para Adler, uno para Jung, uno para McDougall, uno para la escuela Gestalt, uno para los conductistas, uno para los existencialistas y tal vez dos o tres banderines ondeando por escuelas que no he mencionado. Una vez que todos los fieles partidarios de cada escuela se hubiesen reunido en sus respectivos banderines, quedaría un gran cuerpo en el campo medio, o en las gradas, preparados para observar las justas. ¿Cuántos permanecerían sin vinculación? ¿Una mayoría? Estoy convencido que sería una importante mayoría. (Woodworth, 1931, p. 205)

Aun cuando Woodworth era objeto de críticas frecuentes por su eclecticismo, a él no le importaba mucho. En respuesta a los regaños porque se "sentaba sobre la barda", en lugar de "bajar" e involucrarse en la controversia prevaleciente, Woodworth (1931) decía: "Mire usted, para apoyar esta posición podría decir que uno está más tranquilo aquí arriba y que puede ver mejor todo lo que está sucediendo" (p. 216).

Woodworth fue el primero en recibir la medalla de oro otorgada por la American Psychological Foundation (1956). La inscripción decía que se le condecoraba por una "aportación sin igual a configurar el destino de la psicología científica".

La afiliación de Woodworth a la Universidad de Columbia durante 60 años terminó cuando murió el 4 de julio de 1962 a la edad de 92 años.

Edward Lee Thorndike

Edward Lee Thorndike (1874-1949) nació en Williamsburg, Massachusetts, y fue hijo de un ministro metodista. Ingresó a la Universidad Wesleyan de Connecticut en 1891, donde obtuvo su grado de licenciatura en 1895. En Wesleyan, Thorndike no estaba muy interesado en los cursos de psicología; pero, al leer los *Principios* de James, se interesó en el tema. Decía que jamás había escuchado la palabra *psicología* hasta que ingresó a Wesleyan. De ahí, Thorndike se dirigió a Harvard, donde obtuvo su grado de maestría en 1897. Estando ahí, tomó clases con James y los dos hombres se hicieron buenos amigos. Cuando se dirigió a Cambridge, Thorndike estaba criando pollos en su habitación para usarlos como sujetos de sus experimentos. Cuando su casera le prohibió que siguiera haciéndolo, James trató de hacerle un espacio en el laboratorio de Harvard. Cuando falló el esfuerzo, James permitió a Thorndike seguir con su investigación en el sótano de su casa.

Tras recibir su grado de maestría en Harvard, Thorndike aceptó una beca en Columbia donde, como Woodworth, trabajó bajo la supervisión de Cattell. (Woodworth y Thorndike

fueron amigos toda la vida.) Su tesis de doctorado, titulada "Inteligencia animal: un estudio experimental de los procesos de asociación en animales", primero fue publicada en 1898 —y otra vez— en 1911 bajo el nombre de *Inteligencia animal*. La tesis de Thorndike fue la primera de la psicología en la cual los sujetos no eran humanos (Galef, 1998, p. 1128).

Cuando terminó su doctorado en 1898, Thorndike se dedicó a impartir clases en la Escuela Superior Femenina de la Universidad Case Western Reserve, pero volvió a Columbia al año, donde permaneció hasta su jubilación en 1940. De ahí, siguió escribiendo hasta su muerte en 1949 a la edad de 74 años. Thorndike fue muy prolífico durante toda su carrera y, a su muerte, su bibliografía incluía 507 libros, monografías y artículos para publicaciones periódicas. Su trabajo pionero no sólo fue en el terreno de la teoría del aprendizaje (por lo que es más famoso), sino también en las prácticas pedagógicas, la conducta verbal, la psicología comparada, las pruebas de inteligencia, la transferencia del adiestramiento y la medición de los fenómenos sociológicos. Un ejemplo de estas últimas es su libro *Your City (Su ciudad)* (1939), en el cual trató de cuantificar la "calidad de vida" en distintas ciudades. Al igual que Galton, Thorndike tenía la tendencia a medir todo. También como Galton, creía que la inteligencia era heredada en gran medida. Creía que las experiencias educativas se debían estratificar de acuerdo con la capacidad intelectual innata del estudiante. Respecto del intento por ofrecer educación igual a todos los niños opinaba: "Es inútil tratar de crear, y una locura pretender que se crean, capacidades e intereses que han sido dotados o negados a un individuo al nacer" (1903, p. 44). Sin embargo, creía que las diferencias de género en la capacidad intelectual no eran tan sustanciales como para justificar los argumentos en contra de la coeducación. Una vez que revisó los datos, llegó a la conclusión que "las diferencias de capacidad no son lo suficientemente grandes como para ser importantes en los argumentos en torno a la diferenciación de los planes de estudio o los métodos de enseñanza basados en las diferencias de género" (1903, p. 188).

La obra de Thorndike tendría una influencia significativa en la psicología y se puede considerar que representó una transición de la escuela del funcionalismo a la del conductismo. En breve hablaremos de las razones para ello, pero primero analizaremos la índole de la investigación con animales antes de la obra de Thorndike.

Investigación con animales antes de Thorndike. La psicología comparada moderna claramente inició con el trabajo de Darwin, en concreto, con su libro *The Expression of Emotions in Man and Animals (La expresión de emociones en el hombre y los animales)* (1872). El trabajo de Darwin fue llevado un paso más allá por su amigo **Georges John Romanes (1848-1894)**, que escribió un libro también titulado *Animal Intelligence (Inteligencia animal)* en 1882 y *Mental Evolution in Man (Evolución mental en los animales)* en 1884. En un tercer libro, *Mental Evolution in Man (Evolución mental en el hombre)* (1888), Romanes trataba de seguir la evolución de la mente humana. Sin embargo, toda su evidencia era anecdótica y, con frecuencia, fue culpable de antropomorfismo, o de atribuir los procesos de pensamiento humanos a animales no humanos. Por ejemplo, Romanes atribuía emociones como la ira, el miedo y los celos a peces; el afecto, la conmiseración y el orgullo a las aves, y la astucia y el poder de un razonamiento agudo a los perros. A continuación presentamos un ejemplo de cómo atribuía motivos e inteligencia humanos a animales no humanos:

Un día, el gato y la cotorra se habían peleado. Creo que el gato había derramado la comida de Polly; o algo por el estilo; sin embargo, parecía que se habían contentado. Más o menos una hora después, Polly estaba parada en la orilla de la mesa y chilló con un tono de gran afecto, "Gato, gato, ven, ven, ven gatito". El gato avanzó y la miró con inocencia. Polly agarró con su pico un cuenco de leche que estaba ahí cerca, lo volteó y derramó todo su contenido sobre el gato; después se rió diabólicamente, por supuesto que rompió el cuenco y medio ahogó al gato. (Sargent y Stafford, 1965, p. 149)

Romanes murió el 25 de mayo de 1894 a la edad de 46 años.

Conwy Lloyd Morgan (1852-1936) trató de corregir los excesos de Romanes aplicando el principio que ahora se conoce como el **canon de Morgan**: "En ningún caso podemos interpretar que un acto es el resultado del ejercicio de una facultad psíquica de orden superior si se puede interpretar como el resultado del ejercicio de otra que está en un nivel inferior en la escala psicológica" (Morgan, 1894, p. 53). El canon de Morgan muchas veces se interpreta equivocadamente como un argumento contra la especulación respecto de la existencia de pensamientos y sentimientos humanos en los animales no humanos. Sin embargo, Morgan creía que las conductas humana y no humana tienen un propósito y que los propósitos o intenciones se experimentan mentalmente. En lugar de evitar el mentalismo, argumentaba que la *psicología* comparada sería imposible, a no ser que los humanos y los no humanos poseyeran procesos mentales. En la línea de Darwin, Morgan creía que los hechos mentales facilitan la supervivencia y que existe una gradación de esos hechos en todas las especies. El canon de Morgan también se interpretó, equivocadamente, como un argumento contra el antropomorfismo. Por el contrario, Morgan creía que los procesos cognitivos de los animales no humanos *solo* se podían entender en relación con los nuestros:

Nuestra interpretación de la inteligencia animal necesariamente se funda en un proceso de observación doble o en dos etapas: en primer término, las actividades de los animales se deben observar cuidadosamente como fenómenos objetivos; en segundo, nuestros propios procesos mentales deben ser observados con cuidado y se debe tener suma cautela en lo que se infiere de ellos. Por último, los fenómenos objetivos a los cuales se llega mediante el primer proceso deben ser interpretados en términos de las conclusiones obtenidas por medio del segundo. (Costall, 1993, p. 120)

Entonces, ¿cuál era el propósito del canon de Morgan? Su principal objetivo era evitar el *antropocentrismo*, o la creencia de que los procesos cognitivos no humanos son iguales a los humanos. El problema con la evidencia anecdótica proporcionada por Romanes y otros era que equiparaba la inteligencia de los humanos con la de los no humanos. Con su canon, Morgan pedía a los investigadores que no atribuyeran la conducta de no humanos a pensamientos racionales reflexivos cuando se podían explicar en términos de procesos cognitivos más simples. En cierto sentido, Morgan estaba tratando de "colocar el antropomorfismo sobre una base científica sólida" (Costall, 1993, p. 120).

Morgan (1894) creía que no era posible que los animales no humanos poseyeran muchos de los atributos humanos que Romanes y otros les habían adjudicado: "El sentimiento de la belleza, el sentimiento del ridículo, el sentimiento de justicia y el sentimiento del bien y el mal son emociones o sentimientos abstractos y, como tales, ciertamente son imposibles en una bestia" (p. 403).

En el siguiente extracto, Morgan (1894) ofrecía lo que consideraba un relato adecuado de cómo un perro había desarrollado la capacidad para abrir la reja del jardín:

La forma en que mi perro aprendió a levantar el picaporte de la reja del jardín para poder salir nos ofrece un buen ejemplo de una conducta inteligente. Un picaporte mantiene cerrada la reja del jardín, pero ésta se abre de par en par, por su propio peso, cuando se levanta el picaporte. Siempre que quería salir, el *fox terrier* levantaba el picaporte con la coronilla de su cabeza y, por lo tanto, dejaba libre la reja, la cual se abría de par en par. Así, la pregunta en un caso como este es: ¿cómo aprendió el truco? En este caso particular, puedo contestar la pregunta, porque lo fui observando con cuidado. Cuando lo sacábamos de la casa, por naturaleza quería salir a la calle, donde había muchas tentaciones: la posibilidad de correr, otros perros para husmear, posibles gatos para perseguir. Él miraba afanosamente entre los tablores de la cerca... y, con el tiempo, logró mirar por debajo del picaporte, levantándolo con la cabeza. Retiró la cabeza y miró hacia otra parte, pero la reja se había abierto de par en par.

Este fue un acontecimiento afortunado derivado de las tendencias naturales de un perro. Sin embargo, la asociación entre mirar hacia fuera justo por ahí con tener la reja abierta con un pase gratis a la calle fue algo indirecto. La conjunción de los elementos presentativos y representativos en una situación consciente eficaz para guiar la conducta no se presentó de golpe. Después de 10 o 12 experiencias, en cada una de las cuales el fox terrier salía con más rapidez, mirando menos a los lugares equivocados, aprendió a dirigirse al punto correcto sin titubeos. *En este caso es indudable que el picaporte fue levantado por accidente, y el truco se volvió habitual tan sólo en razón de una asociación que se repitió en la misma situación que el acto casual y la feliz huida.* Sin embargo, una vez que la conducta estuvo firmemente establecida, fue constante durante el resto de la vida del perro, por unos cinco o seis años. (p. 144)

Aun cuando es evidente que todavía existe gran subjetividad en el reporte de Morgan sobre la conducta de su perro, describió el aprendizaje por prueba y error que sería tan importante en la investigación de Thorndike. Por cierto, Bain había descrito en esencia la misma clase de aprendizaje de prueba y error que el descrito por Morgan en 1855 (véase el capítulo 5).

En 1908 **Margaret Floy Washburn (1871-1939)** publicó *Animal Mind (La mente animal)*, que pasó por cuatro ediciones, de las cuales la última apareció en 1936. El segundo libro de Washburn *Movement and Mental Imagery: Outline of a Motor Theory of Consciousness (Movimiento e imagería mental: esquema de una teoría motora de la conciencia)* (1916) no captó gran atención (Carpenter, 1997, p. 188). Como hemos mencionado en el capítulo 9, Washburn fue la primera candidata a doctorado de Titchener y fue la primera mujer que obtuviera un doctorado en psicología en 1894. Al recibir su grado, Washburn se afilió a la APA, junto con otras dos mujeres, Christine Ladd-Franklin y Mary Calkins. Después de trabajar durante poco tiempo en Wells College, Sage College y la Universidad de Cincinnati, ella aceptó un nombramiento en su *alma mater*, Vassar College, en 1903. Durante sus más de 30 años en Vassar publicó más de 70 artículos, principalmente sobre psicología animal, y participó activamente en cuestiones administrativas de la APA y de otras organizaciones psicológicas. En 1921, en reconocimiento a sus muchos logros, Washburn fue electa presidenta de la APA (fue la segunda mujer electa, pues Calkins fue la primera). En su discurso de toma de posesión de la presidencia (1922), Washburn criticó el conductismo de Watson y alabó la psicología Gestalt por su disposición a estudiar la conciencia. En 1931, fue nombrada miembro de la Academia Nacional de la Ciencia y fue la segunda mujer a la que se permitiera ingresar a esa distinguida organización (Florence Sabin, doctora en medicina, fue la primera).

En *La mente animal*, el interés primordialmente de Washburn, a semejanza de Morgan, era inferir la conciencia de los animales de todos los niveles filogenéticos. Para clasificar esa conciencia, resumió cientos de experimentos, en terrenos como la discriminación sensorial, la percepción del espacio y la capacidad de aprendizaje. Si bien su principal interés era la conciencia animal, su uso de la conducta controlada para clasificar los hechos mentales fue similar al planteamiento adoptado por muchos psicólogos cognitivos contemporáneos. Para un resumen de la vida y los logros de Washburn, véase Viney y Burlingame-Lee, 2003.

Morgan y Washburn consiguieron que la psicología comparada fuera más objetiva que con Romanes, pero persistieron algunos problemas. Con las observaciones naturalistas de Morgan, las variables que ocurrían de forma simultánea eran tantas que resultaba imposible observarlas y mucho más determinar cuál era la responsable de la conducta que se estaba observando. Washburn investigó el aprendizaje animal en condiciones controladas, pero lo hizo en un esfuerzo por comprender la conciencia animal. Faltaba que el aprendizaje animal fuese estudiado experimentalmente en sí, y no como un medio indirecto para estudiar la conciencia animal. Thorndike se encargaría de dar ese importante paso.

La caja-problema de Thorndike. Para investigar sistemáticamente el aprendizaje de prueba y error que Morgan había descrito, Thorndike utilizó una **caja-problema** como la que presenta la figura 11.1:

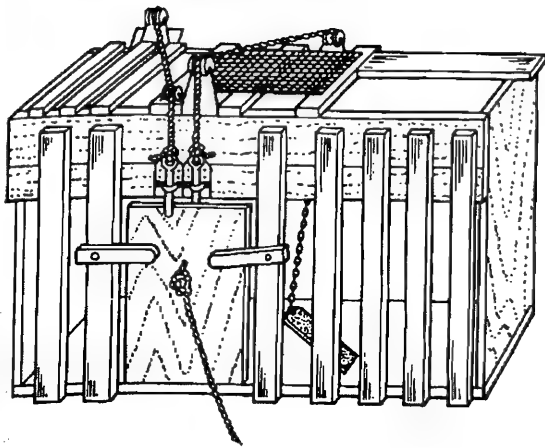


FIGURA 11.1

La caja-problema que Thorndike utilizó en su experimento con gatos.

FUENTE: Thorndike (1898)

- Los mismos principios del aprendizaje se aplican a todos los mamíferos; es decir, los humanos aprenden de la misma manera que otros mamíferos.

Con estas observaciones, Thorndike estuvo muy cerca de ser conductista. Si el pensamiento no participaba en el aprendizaje, ¿cuál era la utilidad de la introspección para estudiar el proceso de aprendizaje? Y, si los animales y los humanos aprenden de la misma manera, ¿por qué no simplificar las cosas y estudiar exclusivamente a animales no humanos?

Conexionismo. Thorndike creía que las impresiones de los sentidos y las respuestas están conectados por enlaces neuronales. También creía que la probabilidad de que se presente una respuesta en presencia de un hecho sensorial particular (estímulo) está determinada por la fuerza de la conexión neuronal entre el estímulo y la respuesta. No le interesaba saber cómo se asociaban las *ideas*, sino la forma en que las conexiones o los enlaces neuronales entre las impresiones y las respuestas adquieren distinta fuerza en función de la experiencia. Debido a este interés, la teoría de Thorndike se suele conocer como **conexionismo**.

Las leyes del ejercicio y del efecto. Con el propósito de explicar los hallazgos de su investigación, Thorndike formuló la primera gran teoría del aprendizaje en el campo de la psicología. Básicamente, ésta era una combinación del asociacionismo y el hedonismo que habían prevalecido durante muchos siglos, pero él estipuló sus principios con precisión y los sustentó con una ingeniosa experimentación. Los hallazgos de su propia investigación en efecto lo obligaron a revisar a fondo, varias veces, su propia teoría. La primera versión de ésta estaba compuesta principalmente de las leyes del ejercicio y del efecto. La **ley del ejercicio** constaba de dos partes: la ley del uso y la ley del desuso. Según la **ley del uso**, cuanto mayor sea la frecuencia con la que se practique una asociación (conexión neuronal), tanto más se fortalecerá. En esencia, se trataba de un replanteamiento de la ley de frecuencia de Aristóteles. Según la **ley del desuso**, cuanto mayor sea el tiempo durante el cual no se usa una asociación, tanto más se debilitará. En conjunto, las leyes del uso y del desuso indicaban que aprendemos haciendo y que olvidamos por no hacer.

La **ley del efecto** primera de Thorndike señalaba que si una asociación va seguida de "un estado de satisfacción" ésta se reforzará, pero que si va seguida de un "estado de molestia", se debilitará. En terminología moderna, la ley del efecto primera de Thorndike decía que el reforzamiento fortalece la conducta, mientras que el castigo la debilita.

Si bien durante su carrera Thorndike utilizó pollos, ratas, perros, peces, monos y humanos como sujetos de investigación, su trabajo con la caja-problema involucró gatos. La caja estaba preparada de modo que, si el animal presentaba cierta respuesta, la puerta se abría y el animal podía salir; además, el animal recibía un premio, por ejemplo un pedazo de pescado.

A partir de sus numerosos experimentos con las cajas-problema, Thorndike llegó a las siguientes conclusiones:

- El aprendizaje es incremental; es decir, ocurre de poco en poco y no de un solo golpe. Después de cada huida exitosa, la siguiente era más rápida.
- El aprendizaje ocurre de forma automática; es decir, no está mediado por el pensamiento.

La renuncia a la ley del ejercicio y la revisión de la ley del efecto. En septiembre de 1929, Thorndike inició su discurso frente al Congreso Internacional de Psicología con la espectacular declaración: "Estaba equivocado". Se refería a su primera teoría del aprendizaje. La investigación lo obligó a abandonar totalmente su ley del ejercicio, pues había encontrado que la *sola* práctica no fortalecía una asociación y que el *solo* transcurso del tiempo (desuso) no la debilitaba en absoluto. Además de descartar la ley del ejercicio, Thorndike descartó la mitad de la ley del efecto, pues llegó a la conclusión de que un estado de satisfacción refuerza una asociación, pero que un estado de molestia no la debilita. En terminología moderna, encontró que el reforzamiento es eficaz para modificar la conducta, pero que el castigo no lo es.

Bajo la influencia de la teoría de la evolución, Thorndike añadió un elemento conductual al asociacionismo. En lugar de concentrarse en la asociación de una *idea* con otra, estudió la asociación entre el entorno y las respuestas conductuales. Si bien se suele considerar que la clase de psicología de Thorndike se ubica dentro del marco del funcionalismo (porque creía que las únicas asociaciones útiles son seleccionadas y mantenidas), su insistencia en que el aprendizaje ocurre sin ideación lo colocó muy cerca de ser conductista.

La transferencia del adiestramiento. En 1901, Thorndike y Woodworth combinaron sus habilidades para estudiar el planteamiento de algunos de los primeros psicólogos de las facultades que afirmaban que las facultades de la mente se podían fortalecer mediante la práctica de los atributos asociados con ellos. Por ejemplo, se creía que el estudio de un tema difícil, como el latín, podía mejorar la inteligencia general. Esta creencia en ocasiones era llamada el enfoque educativo del "músculo mental" y en otras se llamaba disciplina formal. El estudio de Thorndike y Woodworth, que incluyó a 8564 estudiantes de bachillerato, no encontró apoyo alguno para dicha afirmación. Entonces, ¿por qué parecía que los cursos más difíciles producían estudiantes más brillantes? Thorndike (1924) resumió su investigación anterior con Woodworth de la siguiente manera:

Toda interpretación razonable de los resultados indica que los valores intelectuales de los estudios se deberían determinar en gran medida en razón de la información, los hábitos, los intereses, las actitudes y los ideales especiales que es posible demostrar que producen. La expectativa de grandes diferencias en la mejora general de la mente que se derivan de un estudio, en lugar de otro, al parecer está sentenciada a ser una decepción. La principal razón que explica por qué parece, en la superficie, que los buenos pensadores han llegado a serlo en razón de seguir ciertos estudios escolares, es que los buenos pensadores han cursado esos estudios, y han mejorado en razón de la tendencia inherente a que los buenos adquieren de cualquier estudio más que los malos. Cuando los buenos pensadores estudiaron griego y latín, parecía que esos estudios provocaban que fueran buenos pensadores. Ahora que los buenos pensadores estudian física y trigonometría, parece que éstas hacen que sean buenos pensadores. Si todos los alumnos más capaces estudiaran educación física y arte dramático, parecería que esas materias producen buenos pensadores... Cuando se deja margen para una correlación positiva entre la mejora y la capacidad inicial, el balance a favor de un estudio cualquiera definitivamente no es muy grande. (p. 98)

Thorndike respondió al enfoque educativo del músculo mental con su **teoría de la transferencia de los elementos idénticos**, la cual dice que la medida en que la información aprendida en una situación se transfiere a otra situación está determinada por la similitud entre las dos situaciones. Si dos situaciones son exactamente iguales, la información aprendida en una será transferida enteramente a la otra. Si no existe similitud entre dos situaciones, la información aprendida en una no tendrá valor alguno en la otra. La implicación para la educación es evidente. Las escuelas deberían enseñar habilidades que sean similares a las que serán útiles para los estudiantes cuando salgan de la escuela. En lugar de tratar de fortalecer las facultades de la mente requiriendo materias difíciles, las escuelas deberían poner énfasis en enseñar

conocimientos prácticos. La investigación de Thorndike no acalló la polémica entre quienes consideraban que la meta de la educación era fortalecer las facultades de la mente y aquellos (como Thorndike) que afirmaban que la meta debería ser enseñar habilidades específicas transferibles. Incluso hoy en día, algunos investigadores afirman que Thorndike se adelantó al rechazar la disciplina formal (p. e., Lehman, Lempert y Nisbett, 1988).

Thorndike fue objeto de muchos honores, entre ellos, de la Universidad de Columbia (1929), la Universidad de Chicago (1932), la Universidad de Athens (1937), la Universidad de Iowa (1923) y la Universidad de Edimburgo (1936) lo nombraron *doctor honoris causa*; fue electo presidente de la Academia de Ciencias de Nueva York (1919-1920), de la American Association for the Advancement of Science (1934), de la APA (1912) y de la Sociedad Psicométrica (1936-1937); fue nombrado miembro honorario de la British Psychological Society y de la Sociedad Científica-Médica y Pedagógica de Leningrado.

Muchos consideran que Thorndike ha sido el mayor teórico del aprendizaje de todos los tiempos y muchas de sus ideas se pueden apreciar en la psicología actual, en la obra de B. F. Skinner, de quien hablaremos en el próximo capítulo. Se suele considerar que Thorndike es funcionalista y que Skinner es conductista. No podemos calificar a Thorndike de conductista por dos razones, a pesar de que tenía una marcada inclinación en ese sentido. En primer lugar, empleó unos cuantos términos mentalistas como "un estado de satisfacción". En segundo, no estaba del todo dispuesto a abandonar el análisis introspectivo. Creía que éste desempeñaría un papel muy útil en el estudio de la conciencia humana (Samelson, 1981).

La suerte del funcionalismo

¿Qué ocurrió con el funcionalismo? No murió como escuela, como ocurrió con el estructuralismo, sino que fue absorbido. Según Chaplin y Krawiec (1979):

Como punto de vista sistemático, el funcionalismo tuvo un éxito abrumador pero, en gran medida debido a ese éxito, ha dejado de ser una escuela clara de la psicología. Fue absorbido por el grueso de la psicología. Ningún punto de vista psicológico podía esperar una mejor suerte que esta. (p. 53)

Asimismo, Hilgard (1987) comentó: "[El funcionalismo] decayó como escuela reconocida, destruido en parte por su éxito y en parte por el éxito de su progenie intelectual: el conductismo" (p. 88). En el próximo capítulo hablaremos del conductismo.

Resumen

Antes del funcionalismo, la psicología en Estados Unidos pasó por tres etapas. En la primera (1640-1776), la psicología era lo mismo que la religión y la filosofía moral, a pesar de que se enseñaba algo de la filosofía de John Locke. En la segunda etapa (1776-1886), se enseñaba la filosofía escocesa del sentido común, pero se seguía subrayando su relación con la religión. En esta etapa, empezaron a aparecer libros de texto que contenían capítulos sobre temas que constituyen gran parte de la psicología actual; por ejemplo, la percepción, la memoria, el lenguaje y el pensamiento. En la tercera etapa (1886-1896), la psicología se separó del todo de la religión y se sentaron las bases para una psicología objetiva práctica. En esta etapa, James publicó sus *Principios* (1890), cimentando así las bases para lo que sería la escuela del funcionalismo, y Titchener creó la escuela del estructuralismo en Cornell (1892). La cuarta etapa de la psicología estadounidense (1896 a la fecha) se caracteriza por el surgimiento de la escuela del funcionalismo, cuyo inicio suele ser señalado en 1896 con la publicación del ensayo de Dewey sobre el arco reflejo. Sin embargo, muchos piensan que los *Principios* de James bien podrían marcar el inicio de la escuela del funcionalismo. Si bien el funcionalismo nunca fue

una escuela claramente definida, sí ostentó las siguientes características: se oponía al elementalismo, se interesaba en las aplicaciones prácticas de sus principios; aceptaba un modelo darwiniano de los humanos —en lugar de uno newtoniano—; abrazaba una amplia gama de temas y metodologías, estaba muy interesado en la motivación; y estaba más interesado en las diferencias entre individuos que en sus similitudes.

En la línea de Darwin, James creía que los hechos mentales y la conducta manifiesta siempre cumplen con una función. En lugar de estudiar la conciencia como un grupo de elementos que se combinaban en razón de leyes, como lo hacen los elementos físicos, James consideraba que la conciencia era una sucesión de hechos mentales en permanente cambio, cuyo propósito era permitir que la persona se adaptara al entorno. Para James, el principal criterio para juzgar una idea es la utilidad de ésta, y aplicó este pragmatismo a la idea del libre albedrío. James creía que un individuo que trabaja como científico debe aceptar el determinismo; sin embargo, cuando no está cumpliendo con la función de científico, el individuo puede aceptar el libre albedrío y sentirse responsable de sus actividades, en lugar de sentir que es víctima de las circunstancias. James creía que gran parte de la conducta es instintiva y que una considerable parte es aprendida. James habló del self (sí mismo) empírico, que está compuesto del self material (todo lo material que una persona puede decir que es de su propiedad), el self social (el self que conocen otras personas) y el self espiritual (todo de lo que la persona es consciente). Para James, también había un self conocedor, o un "yo" de la personalidad. El self como conocedor, o "yo puro", trasciende al self empírico. La autoestima es determinada por la proporción que existe entre las cosas intentadas y las cosas logradas. Uno puede aumentar su autoestima logrando más cosas o intentando menos. Según la teoría de la emoción de James-Lange, un individuo primero reacciona conductualmente y después tiene una reacción emocional. Como las personas se sienten según su modo de actuar, pueden determinar sus sentimientos eligiendo sus acciones. James creía que los pensamientos determinaban la conducta y que podemos determinar nuestros pensamientos. Detrás de todos los actos volitivos está la atención selectiva porque aquello a lo que decidimos que prestaremos atención es lo que determina nuestra conducta. En todos los escritos de James, se encuentra su pragmatismo: las ideas solo se deben evaluar en términos de su utilidad o "valor en efectivo". En muchos sentidos, la psicología de hoy en día es como la que esbozó James: una psicología de voluntad para abrazar todos los aspectos de la existencia humana y de emplear las técnicas que se encuentra que resultan eficaces.

James eligió a Münsterberg para que lo reemplazara como director del Laboratorio de Psicología de Harvard. Al principio, Münsterberg se concentró en efectuar experimentos de laboratorio controlados, pero sus intereses se fueron dirigiendo cada vez más a la aplicación de los principios de la psicología a problemas fuera del laboratorio. Al desarrollar su psicología aplicada, Münsterberg desarrolló un trabajo pionero en las psicologías clínica, forense e industrial. Si bien —en alguna época— fue uno de los psicólogos más famosos del mundo, murió en el anonimato debido a que sus esfuerzos por mejorar las relaciones entre Estados Unidos y Alemania se presentaron en un momento cuando el pueblo estadounidense estaba disgustado con la agresión militar y política de Alemania. Mary Whiton Calkins inventó la técnica de pares asociados cuando estudiaba el aprendizaje verbal bajo la supervisión de Münsterberg. También desarrolló un trabajo pionero en la memoria de corto plazo. Aun cuando cumplió con todos los requisitos de Harvard para un doctorado, le negaron el grado porque era mujer. No obstante, se convirtió en la primera presidente mujer de la APA (1905) y, por medio de su psicología del self (sí mismo), influyó en el desarrollo de una clase estadounidense de teoría de la personalidad.

A semejanza de James y Münsterberg, Hall influyó enormemente en el desarrollo del funcionalismo. Fue la primera persona en obtener un doctorado específicamente en psicología, Hall fue el primer estudiante estadounidense de Wundt; fundó el primer laboratorio operante de psicología en Estados Unidos en 1883, y editó la primera revista estadounidense dedicada exclusivamente a cuestiones psicológicas. Como presidente de la Universidad de Clark, invitó a Freud para que pronunciara una serie de conferencias, las cuales ayudaron a

que el psicoanálisis obtuviera reconocimiento y respeto internacionales. También fundó la APA y fue su primer presidente. Según su teoría de la recapitulación, el desarrollo humano refleja todas las etapas de la evolución que los humanos han pasado antes de llegar a ser humanos. Varias de las creencias de Hall ahora se consideran incorrectas. No obstante, sigue siendo recordado como un pionero importante en las psicologías educativa, infantil y del adolescente, así como en programas para la educación de los padres y el bienestar de los niños. Asimismo, combinando sus estudios sobre los niños, los adolescentes y las personas mayores, Hall se anticipó a lo que se llamaría psicología del ciclo vital. Junto con James y Münsterberg, Hall incorporó la teoría de Darwin a la psicología y, al hacerlo, contribuyó a allanar el camino para la escuela del funcionalismo. Francis Cecil Sumner fue el primer afroamericano en obtener un grado de doctorado (1920) bajo la supervisión de Hall. En la Universidad de Howard, Sumner creó un centro de capacitación de psicólogos afroamericanos muy influyente. Sus alumnos incluyeron a Kenneth B. Clark, cuya investigación influyó en la resolución del caso *Brown vs. Consejo de Educación* (1954), el cual puso fin al fundamento legal para la educación segregada. Clark fue el primer presidente afroamericano de la APA (1970).

Una vez iniciado el funcionalismo se concentró en la Universidad de Chicago y la de Columbia. En la de Chicago, Dewey escribió el artículo "El concepto del arco reflejo en psicología", considerado por muchos como el inicio formal de la escuela del funcionalismo. El libro de Dewey *Psychology (Psicología)* (1886), fue el primer libro de texto funcionalista que se escribiera. Angell, que había estudiado con James, también estuvo en la Universidad de Chicago. Durante sus 25 años como director del departamento en esa universidad, Angell fomentó el crecimiento de la psicología funcional. Carr fue otro que propició el desarrollo de la psicología funcional en Chicago. Cattell fue una figura central de la clase de funcionalismo correspondiente a la Universidad de Columbia; él alentó a los psicólogos a estudiar una enorme variedad de temas utilizando una amplia gama de metodologías y a enfatizar el valor práctico de los principios de la psicología. Otra figura destacada de Columbia fue Woodworth, cuya psicología dinámica se concentraba en la motivación. Woodworth adoptó una posición ecléctica para explicar la conducta.

El más influyente de los funcionalistas de Columbia tal vez haya sido Thorndike. Su meta era estudiar la conducta animal en forma objetiva porque la teoría de Darwin había demostrado que solo existían diferencias cuantitativas entre los humanos y otros animales. Romanes efectuó investigaciones rudimentarias con animales, pero sus observaciones estaban llenas de anécdotas que atribuían procesos de pensamiento humanos de orden superior a los animales no humanos. El trabajo de Morgan con animales fue mejor porque aplicó el principio que se llamaría canon de Morgan: ningún acto animal se debe explicar en un nivel superior (pensamiento racional reflexivo) si se puede explicar en un nivel inferior (una intención o propósito simple). El canon de Morgan fue empleado para descalificar la evidencia anecdótica que Romanes y otros habían presentado. Aun cuando el trabajo de Morgan fue mejor que el de Romanes, consistía principalmente en observaciones naturalistas no controladas. Washburn utilizó la conducta animal generada en condiciones controladas para inferir los procesos mentales utilizados por animales no humanos. A pesar de que superó las restricciones de la observación naturalista, su meta primordial era conocer la conciencia animal. Thorndike también estudió la conducta animal en condiciones controladas, pero su investigación redujo enormemente la importancia de la conciencia, humana y no humana. A partir de su investigación utilizando una caja-problema, Thorndike concluyó que el aprendizaje ocurre en forma gradual y no de un solo golpe; que el aprendizaje ocurre sin la participación de procesos mentales, y que los mismos principios del aprendizaje se aplican a todos los mamíferos, incluidos los humanos. Dado que Thorndike quería saber cómo la fuerza de los nexos o las conexiones neuronales entre estímulos y respuestas varían con la experiencia, su teoría muchas veces se conoce como conexionismo.

Thorndike resumió muchas de sus observaciones planteando sus famosas leyes del ejercicio y del efecto. Según su ley del ejercicio, la fuerza de una asociación varía con la frecuencia con la cual ocurre. Su ley original del efecto señalaba que si una asociación va seguida de una

experiencia positiva, ésta se fortalece; mientras que si una asociación va seguida de una experiencia negativa, se debilita. En 1929, Thorndike revisó su teoría y desechó la ley del ejercicio, salvando tan sólo la mitad de la ley del efecto, la cual indicaba que las consecuencias positivas fortalecen una asociación. Encontró que las consecuencias negativas no tienen efecto alguno en la asociación. Thorndike se oponía a la vieja explicación del "músculo mental" para la transferencia del adiestramiento, la cual era una ramificación de la psicología de las facultades. Sostenía que el aprendizaje se transfería de una situación a otra en la medida en que las dos situaciones fueran similares o tuviesen elementos en común. Muchas de las ideas de Thorndike aparecen en el trabajo contemporáneo de los skinnerianos.

A diferencia del estructuralismo, que se desvaneció como escuela porque la mayoría de sus hallazgos y metodologías fueron rechazados, el funcionalismo perdió su diferenciación como escuela porque la mayoría de sus grandes postulados fueron asimilados a todas las formas de la psicología.

● Ejercicios de análisis

1. Describa brevemente las cuatro etapas de la psicología estadounidense.
2. ¿Cuáles son los grandes temas que caracterizaron a la psicología funcionalista?
3. ¿Cuál fue la crisis personal que experimentó James y cómo la resolvió?
4. ¿Por qué se llama empirismo radical el planteamiento de la psicología de James?
5. Defina *pragmatismo*.
6. Para James, ¿cuáles son las principales características de la conciencia?
7. Defienda la posición que dice que las críticas del elementalismo lanzadas por James se aplicaban más a la versión de psicología de Titchener que a la de Wundt.
8. Según James, ¿cómo se desarrollan los hábitos? ¿Qué quería decir cuando afirmaba que los hábitos "son el enorme volantín de la sociedad"? ¿Qué consejos ofrecía para desarrollar buenos hábitos?
9. ¿Qué diferencias marcaba James entre el self (sí mismo) empírico y el self como conocedor? Incluya en su respuesta una definición del self material, el self social y el self espiritual.
10. ¿A qué se refería James con *autoestima*? Según él, ¿qué se podía hacer para mejorar la propia autoestima?
11. Resuma la teoría de la emoción de James-Lange. Según James, ¿cómo podía una persona evitar o huir de emociones negativas como la depresión?
12. ¿A qué se refería James con *conducta voluntaria*? ¿Cómo explicaba esta conducta?
13. Según James, ¿cuáles son algunas diferencias importantes entre las personas de mente sensible y las de mente ruda? ¿Cómo sugería que se podía utilizar el pragmatismo para resolver las diferencias entre las dos clases de individuos?
14. Compare el análisis de la conducta voluntaria de James con el de Münsterberg.
15. Resuma el trabajo de Münsterberg en el campo de las psicologías clínica, la forense y la industrial.
16. ¿Qué suerte corrió Münsterberg?
17. Describa las dificultades que afrontó Calkins para estudiar un posgrado. Resuma sus logros, a pesar de estas dificultades.
18. Describa la teoría de la recapitulación de Hall.
19. ¿Por qué Hall se oponía a la coeducación en los niveles medio y medio superior?
20. ¿Por qué se considera paradójica la visión de Titchener, Münsterberg y Hall respecto de las mujeres?
21. Explique las creencias que sostenía Hall y que ahora se consideran incorrectas.
22. ¿En qué campos se considera ahora que Hall fue un importante pionero?
23. Resuma los esfuerzos de Kenneth B. Clark por propiciar la igualdad racial en Estados Unidos y explique por qué esos esfuerzos fueron polémicos.

24. ¿Qué criticaba Dewey del análisis de la conducta en términos de reflejos? ¿Qué proponía en su lugar? ¿Qué papel desempeñó el trabajo de Dewey en el desarrollo del funcionalismo?
25. En su discurso "La provincia de la psicología funcional", ¿qué diferencias importantes señaló Angell entre el estructuralismo y el funcionalismo?
26. ¿Qué quería decir Carr con acto adaptativo? ¿Cómo contribuyó Carr al desarrollo del funcionalismo?
27. ¿En qué sentidos el enfoque de Cattell de la psicología era diferente del de otros funcionalistas?
28. ¿Por qué se llama psicología dinámica al enfoque de la psicología de Woodworth? ¿Por qué prefería una explicación E-O-R de la conducta, en lugar de una E-R?
29. ¿Qué indica el canon de Morgan y por qué lo propuso?
30. ¿Cuál era la meta principal de Washburn al estudiar la conducta animal? ¿En qué sentido su enfoque significó una mejoría en comparación con los de Romanes y Morgan?
31. ¿Por qué la investigación de Thorndike representó un viraje medular en el énfasis en los psicólogos comparados?
32. ¿Cuáles fueron las principales conclusiones a las que llegó Thorndike respecto de la índole del proceso de aprendizaje?
33. ¿Por qué la teoría de Thorndike se conoció como conexionismo?
34. Describa la ley del ejercicio y la del efecto de Thorndike antes de 1929 y después de esa fecha
35. ¿En qué difería la teoría de la transferencia del adiestramiento de Thorndike de la teoría anterior basada en la psicología de las facultades?
36. Explique por qué se considera que Thorndike es una figura de transición entre la escuela del funcionalismo y la del conductismo.
37. ¿Qué suerte corrió el funcionalismo?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Backe, A. (2001), "John Dewey and early Chicago functionalism, *History of psychology* 4, pp. 323-340.
- Benjamin, L. T., Jr. (2000), "Hugo Münsterberg: Portrait of an applied psychologist" en G. A. Kimble & M. Wertheimer (eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 4), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 113-129.
- Campbell, J. (1995), *Understanding John Dewey: Nature and cooperative intelligence*, La Salle, IL, Open Court.
- Dewsbury, D. A. (2003), "James Roland Angell: Born administrator", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 57-71.
- Diehl, L. A. (1986), "The paradox of G. Stanley Hall: Foe of coeducation and educator of women", *American Psychologist*, 41, pp. 868-878.
- Donnelly, M. E. (Ed.) (1992), *Reinterpreting the legacy of William James*, Washington, DC, American Psychological Association.
- Guthrie, R. V. (2000), "Francis Cecil Sumner: The first African American pioneer in psychology", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 181-193.
- Hogan, J. D. (2003), "G. Stanley Hall: Educator, organizer and pioneer developmental psychologist" en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 19-36.
- Jackson, J. P., Jr. (2006), "Kenneth B. Clark: The complexities of activist psychology" en D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr. y M. Wertheimer (Eds.) *Portraits of pioneers in psychology*, (Vol. 6), Washington, DC,

- American Psychological Association, pp. 273-286.
- James, W. (1962), *Talks to teachers on psychology and to students on some of life's ideals*, Mineola, NY, Dover. (Obra original publicada en 1899.)
- James W. (1981), *Pragmatism: A new name for some old ways of thinking*, Indianapolis, Hackett. (Obra original publicada en 1907.)
- Johnson, M. G. y Henley, T. B. (Eds.) (1990), *Reflections on the principles of psychology: William James's after a century*, Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Joncich, G. (1968), *The sane positivist: A biography of Edward L. Thorndike*, Middletown, CT, Wesleyan University Press.
- Myers, G. E. (1986), *William James: His life and thoughts*, New Haven, CT, Yale University Press.
- Simon, L. (1998), *Genuine reality: A life of William James*, Nueva York, Harcourt Brace.
- Sokal, M. M. (2006), "James McKeen Cattell: Achievement and alienation", en D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr. y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 19-35.
- Viney, W. (2001), "The racial empiricism of William James and philosophy of history", *History of Psychology*, pp. 4, 211-227.
- Viney, W. y Burlingame-Lee, L. (2003), "Margaret Floy Washburn: A quest for the harmonies in the context of a rigorous scientific framework" en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 73-88.
- Winston, A. S. (2006), "Robert S. Woodworth and the creation of an eclectic psychology", en D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr. y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6), Washington, DC, American Psychological Association, pp. 51-66.
- Woodward, W. R. (1984), "William James's psychology of will: Its revolutionary impact on American psychology", en J. Brozek (Ed.), *Explorations in the history of psychology in the United States*, Cranbury, NJ, Associated University Presses, pp. 148-195.

Glosario

Acto adaptativo Término empleado por Carr para referirse a una unidad de la conducta que posee tres características: una necesidad, un marco de entorno y una respuesta que satisface esa necesidad.

Angell, James Rowland (1869-1949) Como presidente de la American Psychological Association y director del Departamento de psicología de la Universidad de Chicago, contribuyó mucho a la promoción del funcionalismo.

Antagonismo recíproco Método empleado por Münsterberg para tratar a personas con afectaciones mentales, el cual consistía en fortalecer los pensamientos antagónicos a los que causaban el problema.

Autoestima Según James, lo que una persona piensa de sí misma con base en la proporción de éxitos a intentos. Uno puede incrementar la autoestima realizando más o intentando menos.

Caja-problema Habitación experimental que empleó Thorndike para estudiar la conducta animal en forma sistemática.

Calkins, Mary Whiton (1863-1930) A pesar de que cumplió con todos los requisitos para obtener un doctorado en Harvard, se le negó por el hecho de ser mujer. No obstante estas restricciones, Calkins realizó importantes aportaciones al estudio de la memoria y el aprendizaje verbal y a la psicología del self (sí mismo). Uno de los muchos honores que recibió fue ser electa la primera presidente del sexo femenino de la American Psychological Association en 1905.

Canon de Morgan Insistencia en que las explicaciones de la conducta animal sean tan sencillas como se pueda. Uno jamás debe atribuir actividades mentales de orden superior a un animal si las actividades mentales de orden inferior son adecuadas para explicar su conducta.

Carr, Harvey (1873-1954) Uno de los primeros psicólogos funcionalistas de la Universidad de Chicago.

Cattell, James McKeen (1860-1944) Representó la psicología funcionalista en la Universidad de Columbia. Hizo mucho por promover la psicología aplicada.

Clark, Kenneth Bancroft (1914-2005) Con sus colegas, realizó una investigación que demostró los efectos negativos de segregar a los niños. Una parte de su investigación fue citada en la resolución emitida por el Supremo Tribunal en 1954 que puso fin al fundamento legal para la educación segregada en Estados Unidos. Clark fue el primer presidente afroamericano de la APA en 1970.

Conexionismo Término utilizado con frecuencia para describir la teoría del aprendizaje de Thorndike por su interés en los enlaces o conexiones neuronales que asocian las impresiones de los sentidos con los impulsos para la acción.

Corriente de conciencia. Término para la forma en que James pensaba que funcionaba la mente. James describía la mente como compuesta por una corriente siempre cambiante de pensamientos propositivos interrelacionados y no de elementos estáticos que se podían aislar unos de otros, como habían sugerido los estructuralistas.

Dewey, John (1859-1952) Personaje medular para el desarrollo del funcionalismo. Algunos señalan el inicio formal de la escuela del funcionalismo con la publicación en 1896 del artículo titulado "El concepto del arco reflejo en psicología".

Empirismo radical Postulado de James que señala que todas las categorías consistentes en la experiencia humana merecen ser estudiadas, sean aceptables o no para la ciencia.

Funcionalismo La escuela del funcionalismo, sujeta a la influencia de Darwin, subrayaba el papel de la conciencia y la conducta para la adaptación al ambiente.

Hábitos Los patrones de conducta aprendidos que James y otros consideraban esenciales para el funcionamiento de la sociedad.

Hall, Granville Stanley (1844-1924) Creó el primer laboratorio de psicología experimental en Estados Unidos, fundó y fue el primer presidente de la American Psychological Association, e invitó a Freud a la Universidad de Clark para que pronunciara una serie de conferencias. Hall contribuyó a que el psicoanálisis obtuviera reconocimiento internacional. Muchas de las creencias contenidas en su libro sobre la adolescencia, en dos volúmenes, ahora se tachan de equivocadas. No obstante, la obra se considera un importante esfuerzo pionero en las psicologías educativa, infantil y del adolescente, y en programas para la educación de los padres y el bienestar de los niños.

James, William (1842-1910) Fue decisivo para la fundación de la psicología funcionalista. Enfatizaba la función de la conciencia y también la conducta. Para él, el único criterio válido para evaluar una teoría, pensamiento o acto es si este funciona o no. Acorde con su pragmatismo, afirmaba que la psicología debe emplear procedimientos científicos y no científicos. Asimismo, en el plano individual, uno en ocasiones debe creer en el libro albedrío y a veces en el determinismo.

Lange, Carl George (1834-1900) Junto con James, propuso la teoría que señala que la experiencia emocional de una persona se presenta después de su conducta.

Ley del desuso Postulado de Thorndike que señala que las asociaciones que se utilizan con poca frecuencia se debilitan. Thorndike desechó esta ley en 1929.

Ley del efecto Postulado de Thorndike que dice que el premio fortalece las asociaciones, mientras que el castigo las debilita. Más adelante, él revisó la ley para que señalase que el premio fortalece las asociaciones, pero el castigo no tiene efecto alguno en ellas.

Ley del ejercicio Postulado de Thorndike que indica que la fortaleza de una asociación varía de acuerdo con la frecuencia con la que se usa esa asociación. Thorndike desechó esta ley en 1929.

Ley del uso Postulado de Thorndike que indica que cuanto mayor sea la frecuencia con la que se haga una asociación, tanto

más se fortalecerá. Thorndike desechó esta ley en 1929.

Morgan, Conwy Lloyd (1852-1936) Uno de los primeros psicólogos comparados que creía que existen grados de conciencia en las especies animales. Observó la conducta natural de diversos animales con el fin de inferir los procesos cognitivos que utilizaban.

Münsterberg, Hugo (1863-1916) Hacía hincapié en la aplicación de los principios de la psicología a campos como las psicologías clínica, la forense y la industrial. Al hacerlo, creó la psicología aplicada.

Pragmatismo Creencia de que la utilidad es el mejor criterio para determinar la validez de una idea.

Psicología aplicada Aquella que sirve para resolver problemas prácticos. Los estructuralistas se oponían a este carácter práctico, pero Münsterberg y, más adelante, los funcionalistas hicieron hincapié en ella.

Psicología dinámica Clase de psicología sugerida por Woodworth que hacía hincapié en las variables internas que motivan a los organismos para actuar.

Psicología forense Aplicación de los principios de la psicología a cuestiones judiciales. Münsterberg es considerado el primer psicólogo forense.

Psicología industrial Aplicación de los principios de la psicología a cuestiones como la selección de personal, el aumento de la productividad de los empleados, el diseño de equipamiento, y el marketing, la publicidad y los empaques de productos. Por lo general, se considera que Münsterberg fue el primer psicólogo industrial.

Romanes, George John (1848-1894) Uno de los primeros que siguió a Darwin y estudiara la conducta animal. Sin embargo, la investigación de Romanes fue muy subjetiva y dependía mucho de evidencia anecdótica.

Self (sí mismo) como conocedor Según James, el yo puro que explica la conciencia que una persona tiene de su self empírico.

Self (sí mismo) empírico Según James, el self (sí mismo) que está compuesto por todo

lo que la persona puede llamar suyo propio. El self empírico está compuesto por el self material (todas las posesiones materiales de la persona), el self social (el self de una persona como lo conocen otras) y el self espiritual (todo aquello de lo que está consciente la persona).

Sumner, Francis Cecil (1895-1954) En 1920, bajo la supervisión de Hall, fue el primer afroamericano que obtuvo el grado de doctor en psicología. Más adelante, bajo el liderazgo de Sumner, la Universidad de Howard se convirtió en un centro de capacitación muy influyente para psicólogos afroamericanos.

Técnica de pares asociados Método inventado por Calkins, que todavía se utiliza mucho, para investigar el aprendizaje. Primero se presenta a los sujetos pares del material de estímulo y, a continuación, tras varias exposiciones, sólo se presenta un elemento del par y se pide al sujeto que recuerde el otro.

Teoría ideomotora de la conducta Según James, las ideas causan la conducta y, por lo tanto, podemos controlar nuestra conducta mediante el control de nuestras ideas.

Teoría de la emoción de James-Lange Aquella que indica que las personas primero responden a una experiencia emocional y después la registran. Por ejemplo, primero corremos y después nos sentimos asustados. La implicación de la teoría es que deberíamos actuar del modo en que nos queramos sentir.

Teoría de la recapitulación Postulado de Hall que señala que todas las etapas de la evolución humana se reflejan en la vida de un individuo.

Teoría de la transferencia de los elementos idénticos Postulado de Thorndike que indica que la medida en que el aprendizaje sea transferido de una situación a otra estará determinado por la similitud existente entre las dos situaciones.

Thorndike, Edward Lee (1874-1949) Marca la transición entre la escuela del funcionalismo y la del conductismo. Thorndike concluyó de su investigación objetiva con animales que el aprendizaje ocurre gradualmente,

ocurre independiente de la conciencia, y es el mismo para todos los mamíferos. Su teoría final del aprendizaje fue que la práctica sola no tiene efecto en la asociación (enlace neuronal) y que las consecuencias positivas fortalecen la asociación, pero las negativas no la debilitan.

Washburn, Margaret Floy (1871-1939) La primera mujer en obtener el grado de doctor en psicología y la segunda que fuera presi-

dente de la APA (1921). Hizo aportaciones significativas a la psicología comparada por medio del estudio de la conducta de animales bajo condiciones controladas antes de inferir los atributos mentales necesarios para explicar la conducta observada.

Woodworth, Robert Sessions (1869-1962) Funcionalista muy influyente de la Universidad de Columbia que subrayó el papel de la motivación en la conducta.

Conductismo

Los antecedentes del conductismo

En psicología, muy pocas veces —si acaso— un avance significativo ha sido resultado del trabajo de una sola persona. Esto no quiere decir que los individuos por sí mismos no hayan sido importantes, sino más bien que su relevancia está más vinculada con su capacidad para culminar o sintetizar trabajos previos, que con la creación de ideas únicas. La fundación de la escuela del **conductismo** es un claro ejemplo. Aun cuando John B. Watson suele recibir el crédito como su iniciador, veremos que buena parte de sus ideas “flotaban” ya en el aire y que, por consiguiente, el término *fundación* no debiera indicar precisamente innovación, sino más bien la ampliación de las tendencias existentes. La psicología objetiva (aquella que insiste en analizar únicamente lo que es mensurable por métodos directos) estaba ya bien desarrollada en Rusia antes del surgimiento del conductismo, y varios funcionalistas habían formulado afirmaciones muy cercanas a las que Watson haría más tarde.

Como hemos visto en capítulos precedentes, la escuela del estructuralismo hizo un importante hincapié en la introspección como medio para analizar el contenido y los procesos de la mente; por su parte, el funcionalismo aceptó tanto la introspección como el estudio directo de la conducta. Mientras que el estructuralista propugnaba por el desarrollo de una ciencia pura, desligada de las aplicaciones prácticas, la preocupación del funcionalista se centraba más en estas últimas que en los aspectos científicos por sí mismos. Algunos funcionalistas se mostraron impresionados por lo mucho que podía aprenderse sobre los seres humanos sin necesidad de emplear la introspección, y comenzaron a desplazarse hacia lo que más tarde se denominaría una perspectiva conductista. Uno de esos funcionalistas fue James McKeen Cattell, de quien ya hemos hablado un poco en los dos capítulos precedentes. Nueve años antes de que Watson hiciera la fundación oficial del conductismo, Cattell (1904) afirmó lo siguiente respecto de la psicología:



No estoy convencido con la idea de que la psicología deba limitarse al estudio de la conciencia... La tesis —bastante difundida, por otro lado— de que no existe psicología desvinculada de la introspección, es refutada por el crudo argumento de los hechos consumados.

Desde mi punto de vista, pareciera que la mayor parte del trabajo de investigación realizado por mí mismo o en mi laboratorio, es casi tan independiente de la introspección como la labor que se lleva a cabo en la física o la zoología. El tiempo de los procesos mentales, la precisión de la percepción y el movimiento; el rango de la conciencia, la fatiga y la práctica; los acompañamientos motores del pensamiento, la memoria, la asociación de ideas, la visión del color, las preferencias, los juicios, las diferencias individuales, la percepción espacial; la conducta de los animales y los niños, éstos y otros son temas que he investigado sin requerir la mínima introspección por parte del sujeto, ni comprometer la mía durante el curso de los experimentos... Ciertamente, es difícil penetrar por analogía en la conciencia de los animales inferiores, de los salvajes y de los niños; pero el análisis de su conducta ha hecho ya numerosas aportaciones, y promete muchas más. (pp. 179-184)

No hay duda de que la afirmación de Cattell se inscribe en el marco del trabajo funcionalista, toda vez que hace hincapié en el estudio tanto de la conciencia como de la conducta, y hace énfasis en la viabilidad del conocimiento; sin embargo, al mismo tiempo también hace referencia al hecho de que *mucho* información puede obtenerse sin utilizar la introspección.

Walter Pillsbury (1911) ofreció otro ejemplo del Zeitgeist:

La psicología ha sido definida como la "ciencia de la conciencia" o la "ciencia de la experiencia considerada subjetivamente". Cada una de estas definiciones tiene sus ventajas, pero ninguna de ellas está exenta de objeciones... La mente es conocida a partir de las actividades del hombre. *Es probable que una definición más satisfactoria de psicología sea la que la describe como la ciencia de la conducta humana* [las cursivas son nuestras].

El hombre debiera ser tratado tan objetivamente como cualquier fenómeno físico, y toda consideración a su respecto tendría que ser hecha con referencia a lo que hace. Vista de esta manera, la finalidad de nuestra ciencia es comprender la acción humana. (pp. 1-2)

El éxito de la investigación en animales no humanos, así como la tendencia hacia el estudio objetivo de la conducta en psicología, tienen mucho que ver con el desarrollo del conductismo. Thorndike, por ejemplo, quien técnicamente fue funcionalista debido a que no negó por completo el uso del análisis introspectivo de la conciencia, y en razón de que empleó cierta terminología mentalista en su trabajo, fue descubriendo de qué manera las leyes del aprendizaje derivadas de la investigación con sujetos no humanos se aplicaban también a éstos. El éxito de los investigadores con animales, como el logrado por Thorndike, dio lugar a tensiones entre éstos y destacados psicólogos que insistían en que la psicología debía concentrarse en datos introspectivos. Estas tensiones entre los investigadores cuya labor se basaba en la introspección y aquellos que utilizaban animales creó la atmósfera de la que el conductismo adquirió sus características revolucionarias.

Como veremos, John B. Watson fue uno de esos investigadores en animales. No obstante, antes de tratar la solución que Watson propuso para terminar con el problema, es preciso que revisemos el trabajo de los rusos, el cual —aunque similar en índole— fue antecedente del conductismo de Watson.

La psicología objetiva rusa

Ivan M. Sechenov

El fundador de la psicología objetiva rusa, **Ivan M. Sechenov (1829-1905)**, empezó estudiando ingeniería, pero luego se inclinó por la medicina, disciplina que cursó en la Universidad de Moscú, de donde se graduó en 1856. Como parte de su capacitación inmediata posterior, estudió en Berlín con Johannes Müller, Emil du Bois-Reymond y Hermann von Helmholtz. Durante ese periodo, también se vio influenciado por el pensamiento evolucionista de Spencer y Darwin. El desarrollo académico de Sechenov dio inicio con el nombramiento que recibió en la Academia Médica Militar, en San Petersburgo, y culminó en la Universidad de Moscú.

El interés de Sechenov se basaba en explicar todos los fenómenos psíquicos a partir del asociacionismo y el materialismo, mostrando —en consecuencia— la influencia del positivismo de los psicólogos berlineses. Sechenov negaba de forma contundente que los pensamientos fueran la causa de la conducta. Desde su punto de vista, es el estímulo externo el que provoca *cualquier* conducta.

En vista de que la sucesión de dos actos suele considerarse una indicación de su relación causal... *por lo general se cree que el pensamiento es la causa de la acción.* Cuando la influencia exterior (digamos, el estímulo sensorial) permanece ignorada —lo cual ocurre con frecuencia—, *incluso llega a aceptarse que el pensamiento es la causa inicial de la acción.* Si sumamos a lo anterior la naturaleza de firme raigambre subjetiva del pensamiento, nos daremos cuenta de cuán firmemente el hombre debe creer en la voz de la autoconciencia cuando ésta hace tales afirmaciones. Sin embargo, ésta es la falsedad mayúscula: *la causa inicial de cualquier acción subyace siempre en la estimulación sensorial externa, toda vez que sin ella el pensamiento es inconcebible.* (Sechenov, 1863/1965, pp. 88-89)

Sechenov no negaba la existencia de la conciencia ni su importancia, pero insistía en que en ella no hay misterio alguno, y buscaba explicarla en términos de procesos fisiológicos disparados por acontecimientos externos. Para Sechenov, tanto la conducta manifiesta como la encubierta (los procesos mentales) son reflejos, en el sentido de que ambos son desencadenados por estimulación externa. Además, tanto unos como otros son resultado de procesos fisiológicos que tienen lugar en el cerebro.

La importancia de la inhibición. El concepto más importante que Sechenov introdujo en su obra *Reflexes of the brain (Reflejos del cerebro)* (1863/1965) fue el de la **inhibición**. Fue su descubrimiento de los mecanismos inhibidores el que llevó a Sechenov a concluir que la psicología podía ser estudiada en términos fisiológicos. De hecho, antes de que su título original fuera modificado por un crítico de San Petersburgo, *Reflexes of the brain* se denominó *An Attempt to Bring Physiological Bases into Mental Processes (Un intento para formular bases fisiológicas para los procesos mentales)* (Boakes, 1984). En 1845 Eduard Weber (hermano de Ernst Weber, autor de la famosa ley sobre los estímulos que lleva su nombre) descubrió que si estimulaba el nervio vago (uno de los nervios principales que vinculan el cerebro con diversos órganos internos) de una rana, el corazón de ésta latía *más lento*. Ésta fue la primera observación en el sentido de que el aumento de actividad (estimulación) sobre una parte del sistema neuromuscular provocaba una disminución de la actividad en otra. Weber descubrió que estimular el nervio vago inhibía la frecuencia cardíaca. Además, observó que muchas veces los

reflejos de los nervios raquídeos son más lentos en los animales cuya corteza cerebral ha sido extirpada. Weber dedujo que una de las funciones de la corteza podría ser inhibir la conducta refleja.

Las observaciones y los hallazgos de Weber permanecieron esencialmente ignorados por los especialistas, pero no por Sechenov, quien vio en ellos una posible explicación respecto de por qué muchas veces tenemos un control voluntario sobre las conductas generalmente involuntarias. Por ejemplo, en ocasiones somos capaces de suprimir o retrasar los impulsos de estornudar o toser. Sechenov consideró también que la inhibición podría explicar los movimientos suaves y coordinados sin necesidad de emplear conceptos subjetivos o metafísicos, como el alma o la mente. En otras palabras, encontró la posibilidad de explicar ideas tan conocidas como la conducta voluntaria o deliberada, y seguir siendo objetivo.

Usando ranas como sujetos de experimentación, Sechenov encontró que podía inhibir la retracción refleja de una pata ante una solución de ácido al colocar cristales de sal en ciertas áreas del cerebro. Cuando la sal se retiraba con agua, el reflejo reaparecía con total potencia. Aunque Sechenov descubrió que los centros inhibidores de las ranas se hallaban en lugares distintos de los que había sospechado Weber, confirmó que al estimular determinados centros cerebrales la conducta refleja de esos animales se inhibía. La observación de Sechenov resolvió un problema que había limitado los intentos por explicar la conducta en términos de reflejos: ¿a qué se debe que muchas veces haya una discrepancia entre la intensidad de un estímulo y la intensidad de la respuesta correspondiente? Se había observado, por ejemplo, que un estímulo de muy baja intensidad podía producir una respuesta muy aguda, y que un estímulo muy intenso podía generar una respuesta únicamente leve. La respuesta de Sechenov fue que, en ocasiones, la respuesta a un estímulo es parcial o incluso totalmente inhibida, y otras veces no. Una vez habiéndose deshecho de este importante obstáculo era posible, según Sechenov, explicar cualquier conducta, incluyendo la humana, como un reflejo. Sechenov veía el desarrollo humano como el lento establecimiento de un control inhibitorio sobre la conducta refleja. Tal control permite la acción contemplativa o inacción, y la discreta resistencia de la experiencia de aversión. En otras palabras, Sechenov postuló la existencia de un mecanismo por el cual la experiencia previa podía influir en la experiencia y la conducta presentes:

Por lo tanto, se hizo una aportación nueva y extremadamente importante a la teoría de los reflejos. Ahora se reconocía su relación directa no sólo con los estímulos presentes, sino también con la suma total de las influencias previas que dejan su huella sobre el sistema nervioso. (Yaroshevski, 1968, p. 91)

En *Reflexes of the brain*, Sechenov intentó explicar toda conducta en términos de la excitación o inhibición de los reflejos. Es preciso apuntar, sin embargo, que por *reflejo* Sechenov sólo se refería a que cualquier movimiento muscular es provocado por un evento precedente. En consecuencia, rechazaba la idea de la conducta espontánea o involuntaria.

La psicología debe estudiarse usando los métodos de la fisiología. Sechenov creía firmemente que el enfoque tradicional utilizado para comprender los fenómenos psicológicos mediante el uso de análisis introspectivos resultaba estéril. Desde el punto de vista de Sechenov (1935/1973) el único enfoque válido para el estudio de la psicología tenía que ver con los métodos objetivos de la fisiología:

La fisiología comenzará por separar la realidad psicológica de la masa de la ficción psicológica que, aun en nuestros días, satura la mente humana. Al adherirse de manera estricta al principio de la inducción, la fisiología empezará por realizar un detallado análisis de los aspectos más simples de la vida física, sin precipitarse de inmediato en la esfera de los fenómenos psicológicos de mayor envergadura. Su progreso será, por consiguiente, menos rápido, pero

más confiable. Como ciencia experimental, la fisiología no elevará al rango de verdad incontrovertible aquello que no pueda ser confirmado mediante experimentos exactos; esto permitirá trazar una nítida división entre las hipótesis y el conocimiento positivo. De tal modo, la psicología perderá sus brillantes teorías universales; surgirán importantes carencias respecto de los datos científicos aportados; muchas explicaciones dejarán su lugar a un lacónico "desconocemos"... Y, sin embargo, la psicología resultará enormemente beneficiada, toda vez que estará basada en hechos verificables por la ciencia, en vez de fundamentarse en engañosas sugerencias emitidas por la voz de nuestra conciencia. Sus generalizaciones y conclusiones se limitarán a las analogías existentes, sin sujeción a la influencia de las preferencias personales del investigador; mismas que tantas veces han llevado la psicología al trascendentalismo absurdo, y se convertirán —en consecuencia— en hipótesis científicas verdaderamente objetivas. La subjetividad, la arbitrariedad y la fantasía dejarán su sitio a aproximaciones más o menos precisas a la verdad. En pocas palabras, *la psicología se transformará en una ciencia positiva. Únicamente la fisiología puede lograrlo, toda vez que en ella está la clave para el análisis científico de los fenómenos físicos.* (pp. 350-351)

Aunque durante su vida Sechenov nunca contó con gran respaldo del gobierno de su país ni de sus colegas, ejerció influencia sobre la siguiente generación de neurofisiólogos. El estudio de la inhibición se volvió capital a partir de sus aportaciones; además, se desarrolló una aceptación generalizada en el sentido de que la mejor manera de estudiar los fenómenos psicológicos consistía en usar los métodos objetivos de la fisiología, y hubo un acuerdo respecto de que la conducta se comprende mejor en términos de reflejos.

Ivan Petrovich Pavlov

Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) nació el 14 de septiembre en Ryazan, un poblado ruso ubicado a más o menos 400 kilómetros de Moscú. Su padre fue profesor de lenguas clásicas (griego y latín) y más tarde sacerdote. Los dos tíos paternos de Pavlov también fueron ministros religiosos, pero ambos eran bastante rebeldes: "Con frecuencia, fueron disciplinados por las autoridades de la Iglesia, debido a su conducta desordenada y a su afición a la bebida" (Windholz, 1991, p. 52). El tío mayor murió de un padecimiento pulmonar cuando era relativamente joven. El menor, aunque alguna vez popular entre el clero, terminó expulsado del mismo en razón de que "siendo sacerdote se había burlado de la familia, de la muerte y de Dios, comportándose como un bromista incorregible" (Windholz, 1991, p. 52). De hecho, sus bromas pesadas muchas veces lo hicieron acreedor de palizas por parte de sus coterráneos. Por ejemplo, cierta vez usó una cuerda para atar un ternero a la campana de alarma del pueblo, haciendo que repicara en medio de la noche. El gracioso se regodeaba en su broma mientras sus vecinos corrían espantados como resultado del frenético tañido de la campana. Pavlov sintió pena por su tío, tanto por la golpiza que recibió como porque se vio "obligado a permanecer a la intemperie fría y lluviosa estando ebrio" (Windholz, 1991, p. 56). La madre de Pavlov también era hija de un cura, y su hijo la recordaba como cariñosa, aunque "creía que confundía la sobreprotección con el amor" (Windholz, 1991, p. 55).

A los 10 años Pavlov sufrió de una grave caída, debido a la cual su ingreso a la escuela secundaria se demoró un año. Durante su convalecencia pasó bastante tiempo con su padrino, abad de un monasterio cercano a Ryazan. La falta de preocupación que su padrino mostraba en relación con las cosas mundanas y su atención a los detalles tuvieron una influencia duradera en Pavlov. Finalmente, le llegó el momento de inscribirse en la escuela secundaria eclesiástica de la comunidad y más tarde en el seminario teológico de Ryazan, donde su padre se había formado como sacerdote. Sin embargo, en 1870, a los 21 años, Pavlov cambió de idea e ingresó en la Academia de Medicina Militar de San Petersburgo, donde estudió ciencias naturales. Pavlov caminó varios kilómetros para ir de Ryazan a San Petersburgo, y su llegada coincidió con la salida de Sechenov. Sería bajo la tutela del sucesor de este último, Elias Cyon, que Pavlov comenzó sus estudios en fisiología.

En 1879 Pavlov obtuvo su título en ciencias naturales, y luego permaneció en la academia con la intención de licenciarse como médico. En vista de los méritos mostrados como estudiante de medicina, Pavlov fue designado director de un pequeño laboratorio, donde ayudó a varios compañeros a obtener sus doctorados incluso antes de que él lograra el mismo objetivo en 1883. Tras recibirse como médico, Pavlov estudió fisiología durante dos años en Alemania. Durante ese tiempo fue alumno de Carl Ludwig en la Universidad de Leipzig. Como comentamos en el capítulo 8, junto con Helmholtz, du Bois-Reymond y Brücke, Ludwig había jurado comprometerse con la ciencia materialista, libre de especulaciones metafísicas. Este positivismo tendría un efecto duradero en Pavlov: "Pavlov creía que los hechos eran más importantes que las teorías, ya que aquellos podían sostenerse por su propio mérito, mientras que éstas consistían en constructos tan fáciles de proponer como de ser rechazados" (Windholz, 1990, p. 69). Tras retornar a Rusia, Pavlov desempeñó una serie de empleos mal remunerados hasta 1890, cuando fue designado profesor de fisiología en la Academia de Medicina Militar de San Petersburgo. En aquel momento tenía 41 años y pasaría casi todo el resto de su carrera profesional en dicha academia.

Tal como Hartley y Bain antes que él, Sechenov había sugerido que la psicología debía ser estudiada utilizando conceptos y técnicas de la fisiología. Pavlov estuvo completamente de acuerdo con él, e incluso dio un paso más allá. A diferencia de Sechenov, Pavlov logró demostrar en detalle cómo podía llevarse a cabo tal estudio. También, en contraste con Sechenov, Pavlov resultaría muy reconocido por el gobierno y por casi todos sus colegas. En 1921 Lenin le confirió muchos privilegios y lo proclamó Héroe de la Revolución. No obstante, todos estos reconocimientos llegaron tarde en la vida de Pavlov, ya que antes de desarrollar interés por la psicología, dedicó muchos años al estudio del sistema digestivo.

Investigación sobre el proceso digestivo. Durante la primera década que pasó en San Petersburgo, Pavlov enfocó su atención en el sistema digestivo. En aquel momento, casi todo lo que se sabía al respecto era resultado de estudios realizados en animales operados para exponer los órganos de interés. Con frecuencia, los animales de experimentación ya estaban muertos al momento de analizar sus órganos y, si no era así, por lo menos se hallaban traumatizados por la operación. Al estudiar animales muertos o traumatizados era muy poco lo que podía aprenderse acerca del funcionamiento digestivo normal, de manera que Pavlov buscó un procedimiento experimental que fuera más eficaz. Tuvo conocimiento de que alguien había sido víctima de un disparo de arma de fuego que dejó un orificio en el cuerpo, tras lo cual se había recuperado. El tratamiento dado al paciente, sin embargo, había dejado el orificio abierto, y a través de éste, era posible observar los órganos internos. El agradecido sujeto permitió que su médico examinara sus procesos internos, incluyendo los correspondientes al sistema digestivo. Aunque este caso en particular careció de control científico, le brindó a Pavlov la información que necesitaba para perfeccionar su técnica para estudiar la digestión. Utilizando las técnicas quirúrgicas antisépticas más recientes, así como sus propias habilidades de notable cirujano, Pavlov preparó una fístula gástrica —un canal— para conectar los órganos digestivos de un perro con el exterior de su cuerpo. Tal procedimiento permitió que el animal se recuperara por completo del trauma quirúrgico antes de que sus procesos digestivos fueran analizados. Pavlov realizó cientos de experimentos para determinar cómo variaba la cantidad de secreción que fluía a través de la fístula en función de diferentes tipos de estimulación sobre el sistema digestivo; su investigación, pionera en el campo, lo hizo acreedor al premio Nobel de fisiología en 1904.

Descubrimiento del reflejo condicionado. A lo largo de sus trabajos acerca de la digestión, Pavlov descubrió el **reflejo condicionado**. Como se mencionó antes, el método utilizado por Pavlov para estudiar la digestión consistía en un arreglo quirúrgico que permitía que los jugos gástricos del perro fluyeran de su cuerpo y fueran recolectados. Mientras analizaba la secreción de jugos gástricos en respuesta a ciertas sustancias, como carne pulverizada, Pavlov se percató de que los objetos o eventos asociados con las mismas (p. e., la mera visualización

del investigador, o el sonido de sus pasos) también provocaban secreciones estomacales. Pavlov definió tales respuestas como condicionales en virtud de que dependían de un agente externo (en este caso, la carne pulverizada). En una de las primeras traducciones del trabajo de Pavlov, el término *condicionales* se tradujo como *condicionados*, siendo éste el que prevaleció hasta el día de hoy. A la luz de la historia posterior, resulta interesante observar que el anuncio inicial respecto del descubrimiento del reflejo condicionado recibió poca atención:

La primera referencia de Pavlov a los reflejos condicionados se dio en una conferencia dictada en 1899 ante la Sociedad de Médicos Rusos de San Petersburgo. El discurso, dirigido a un grupo local, no consiguió repercusiones más amplias. Su trabajo, no obstante, se volvió internacionalmente conocido el 12 de diciembre de 1904 cuando, durante su discurso de aceptación del premio Nobel, Pavlov mencionó el fenómeno del condicionamiento al describir su investigación sobre los procesos digestivos. (Windholz, 1983, p. 394)

Pavlov se dio cuenta de que los reflejos condicionados podían ser explicados mediante los principios asociativos de contigüidad y frecuencia. También se percató de que al estudiar los reflejos condicionados, a los que originalmente había denominado "reflejos psíquicos", se estaba adentrando en el terreno de la psicología. Al igual que Sechenov antes que él, Pavlov tenía una pobre opinión sobre la psicología y su tendencia al uso de la introspección. De hecho, durante mucho tiempo, se resistió a estudiar los reflejos condicionados debido a su naturaleza aparentemente subjetiva. Sin embargo, tras ponderar el trabajo de Sechenov, concluyó que los reflejos condicionados, tal como los naturales, podían ser explicados en términos de circuitos neuronales y por medio de la fisiología cerebral. A los 50 años, Pavlov comenzó a estudiar el reflejo condicionado. Su labor continuaría durante las tres décadas siguientes.

La personalidad de Pavlov. Como Sechenov, Pavlov era positivista y estaba totalmente dedicado a su trabajo en el laboratorio. No editaba publicaciones ni se involucraba en labores de comité; de hecho, escribió muy poco. Los únicos dos libros de su autoría fueron versiones editadas de conferencias que dictó. El primero, titulado *Work of the Principal Digestive Glands (Funcionamiento de las principales glándulas digestivas)* (1897), incluía sólo una breve referencia a las "secreciones psíquicas", y el segundo, *Conditioned Reflexes (Reflejos condicionados)* (traducción al inglés 1927/1960), abordaba el tema de forma exclusiva. La mayor parte de la información relativa al trabajo de Pavlov se encuentra en las disertaciones doctorales de los estudiantes cuya labor supervisó. En realidad, la primera investigación formal sobre el reflejo condicionado fue realizada por uno de sus alumnos, Stefan Wolfsohn, en 1897. Quienes lo tuvieron como profesor caracterizaban a Pavlov como severo pero justo, y terminaban por encariñarse mucho con él. Pavlov impulsó a trabajar en su laboratorio a estudiantes de origen judío y también admitía mujeres, una práctica muy poco común en la época. A pesar de lo anterior, Pavlov se mostraba intolerante respecto del mentalismo. Si los investigadores de su laboratorio usaban terminología mentalista para describir sus hallazgos, los multaba. Fancher (1990) describe cómo manejaba su laboratorio:

Cuando llevaba a cabo una investigación no pasaba por alto detalle alguno. Al mismo tiempo que vivía frugalmente en lo privado, exigía con ferocidad que su laboratorio estuviera bien equipado, y que sus animales experimentales se hallaran bien alimentados. Puntual en su asistencia al laboratorio y perfeccionista por lo que corresponde a su técnica experimental, esperaba que sus trabajadores mostraran la misma actitud. Cierta vez, durante la Revolución rusa, castigó a uno de sus subalternos por llegar tarde, a pesar de que el sujeto había tenido que esquivar las balas y evitar escaramuzas en su camino al laboratorio. (p. 279)

En la vida privada, sin embargo, Pavlov era una persona completamente distinta. Fancher (1990) narra en estos términos la existencia de Pavlov fuera del laboratorio:

Fuera [de ese ámbito] era sentimental, poco práctico y distraído, tendiendo muchas veces a despertar el asombro y la diversión de sus amigos. Se comprometió en matrimonio siendo aún estudiante, y derrochaba buena parte de sus magros ingresos en lujos extravagantes, como chocolates, flores y entradas al teatro para su prometida. Sólo una vez le compró un obsequio práctico: un par de zapatos nuevos para que realizara un viaje. Cuando la dama en cuestión llegó a su destino encontró únicamente un zapato en su baúl, acompañado por una nota de Pavlov: "No busques tu otro zapato. Me lo quedé para recordarte, y lo he colocado sobre mi escritorio". Poco después de casarse, Pavlov olvidaba cobrar su sueldo; cierta ocasión en que sí lo recordó prestó todo el dinero a un conocido irresponsable que nunca se lo devolvería. Al hacer un viaje a Nueva York llevó todo su dinero en forma de un llamativo fajo de billetes que sobresalía de su bolsillo; cuando abordó el metro en una hora pico, el previsible delito fue cometido, obligando a sus anfitriones estadounidenses a realizar una colecta para reemplazar sus fondos. (p. 279)

(Para conocer otras versiones del atraco sufrido por Pavlov en Nueva York, consulte Thomas, 1994.)

Durante los primeros años de su matrimonio, Pavlov y su esposa vivieron en extrema pobreza. Luego pareció que la situación mejoraría gracias a que algunos de los colegas de Pavlov se las arreglaron para reunir una pequeña cantidad de dinero con la finalidad de pagarle las conferencias que les dictaba. Sin embargo, Pavlov empleó el dinero para comprar más animales de laboratorio (Boakes, 1984). Su esposa toleraba la situación, y siguió brindándole completo apoyo durante su largo matrimonio:

Lo que sostenía a Sara era su confianza en el genio de su marido y en el valor supremo del trabajo que éste llevaba a cabo. En los primeros años de matrimonio hicieron un pacto que los comprometía a permanecer juntos durante el resto de la vida. Si ella se dedicaría por completo al bienestar de su marido, de manera que no hubiera nada que lo distrajera de su trabajo científico, él regularía su propia vida en consecuencia; ella le hizo prometer abstenerse del consumo de cualquier forma de alcohol, evitar los juegos de cartas, restringir los eventos sociales a las visitas de los amigos en las tardes sabatinas, y el entretenimiento a su asistencia a conciertos o al teatro en las tardes dominicales. (Boakes, 1984, p. 116)

Aunque en raras ocasiones, Pavlov dejaba ver una preocupación por la economía práctica. Por ejemplo, cuando sus animales de laboratorio produjeron un exceso de saliva, la vendió a los vecinos:

Durante algunos años el jugo gástrico se volvió muy popular en los alrededores de San Petersburgo como remedio para ciertos malestares estomacales. Dado que Pavlov podía proveer cantidades relativamente grandes de jugo gástrico de particular pureza usando un sustituto en la preparación alimenticia, las ganancias producidas por su venta se volvieron tan considerables que casi duplicaron el ingreso del laboratorio, cuando éste ya había sobrepasado el de cualquier laboratorio ruso. (Boakes, 1984, p. 119)

Reflejos condicionados e incondicionados. De acuerdo con Pavlov, los organismos responden al entorno en términos de reflejos incondicionados y condicionados. Los **reflejos incondicionados** son innatos y se ven activados por **estímulos incondicionados (EI)**. Por ejemplo, colocar alimento triturado en el hocico de un perro hambriento aumentará el flujo de saliva del animal. El alimento triturado es el estímulo incondicionado, y el incremento de salivación es la **respuesta incondicionada (RI)**. La relación entre ambos elementos está determinada por la biología del organismo. Los reflejos condicionados se derivan de la experiencia, de acuerdo con las leyes de contigüidad y frecuencia. Antes de los experimentos de

Pavlov, estímulos como la *visualización* del alimento triturado o del cuidador, y el sonido de los pasos de este último eran biológicamente neutros, en el sentido de que no producían de manera automática una respuesta específica entre los perros. Pavlov denominó a tales estímulos biológicamente neutros **estímulos condicionados (EC)**. En vista de su contigüidad con un estímulo incondicionado (en este caso, el alimento), estos estímulos antes neutros desarrollaban la capacidad de generar una parte de la respuesta incondicionada (en este caso, la salivación). Cuando un estímulo antes neutro (un estímulo condicionado) producía una parte de una respuesta incondicionada, la reacción recibía el nombre de **respuesta condicionada (RC)**. En consecuencia, la salivación de un perro, al registrar el sonido de los pasos de su cuidador, ejemplifica una respuesta condicionada.

Mediante este proceso de condicionamiento, los estímulos que gobiernan la conducta de un organismo van aumentando gradualmente, yendo de algunos estímulos incondicionados a innumerables otros estímulos que se asocian con el estímulo incondicionado por contigüidad.

Excitación e inhibición. Al demostrar la influencia de Sechenov, Pavlov consideraba que toda la actividad del sistema nervioso central puede caracterizarse como en estado de **excitación** o de inhibición. Al igual que aquél, Pavlov creía que toda la conducta es refleja, es decir, provocada por una estimulación precedente. A menos que sean modificados por la inhibición, los estímulos incondicionados y los condicionados generarán reflejos incondicionados y condicionados, respectivamente. Sin embargo, mediante la experiencia los organismos aprenden a inhibir la conducta refleja. Veremos un ejemplo de inhibición aprendida cuando hablemos sobre la extinción. En este momento, lo importante es que experimentamos constantemente un amplio rango de estímulos, algunos de los cuales tienden a provocar conductas, y otros a inhibirlas. Estos dos "procesos fundamentales" están siempre presentes, y la conducta que adopte un organismo en un momento dado depende de su interacción. El patrón de excitación e inhibición que caracteriza el cerebro en cualquier instante determinado es lo que Pavlov denominó **mosaico cortical**. Éste determina cómo responderá un organismo a su entorno en un momento dado.

Extinción, recuperación espontánea y desinhibición. Si se presenta continuamente un estímulo condicionado a un organismo y éste ya no va seguido por un estímulo incondicionado, la respuesta condicionada disminuirá gradualmente hasta desaparecer; en ese punto, se dice que ha ocurrido la **extinción**. Si se permite que trascurra un tiempo después de la extinción para luego volver a presentar el estímulo, éste generará una respuesta condicionada. Este mecanismo recibe el nombre de **recuperación espontánea**. Por ejemplo, si un tono (EC) es seguido consistentemente por la presentación de alimento (EI), el organismo llegará al punto de salivar con la sola presentación del tono (RC). Si luego éste se presenta, pero no va seguido por la visualización de alimento, la magnitud de la respuesta condicionada disminuirá poco a poco, y, por último, el tono ya no provocará una respuesta condicionada (extinción). Tras algún tiempo, sin embargo —aun cuando no vuelvan a relacionarse el tono y el alimento—, el tono volverá a generar una respuesta condicionada (recuperación espontánea).

Pavlov consideraba que la recuperación espontánea era una demostración de que el proceso de extinción sólo inhibe las respuestas condicionadas, no las elimina; es decir, presentar el estímulo condicionado sin el estímulo incondicionado provoca que el animal inhiba la respuesta condicionada. La desinhibición ha producido más evidencias en el sentido de que una mejor explicación para la extinción se halla en el proceso de **desinhibición**. Este fenómeno queda demostrado cuando, una vez que ha tenido lugar la extinción, la respuesta condicionada reaparece al presentarle al animal un estímulo potente pero irrelevante. Entonces se consideró que el temor ocasionado por el fuerte estímulo desplaza el proceso de inhibición, permitiendo, en consecuencia, el retorno de la respuesta condicionada.

Neurosis experimental. Digamos que la acción de mostrar un círculo a un perro va siempre seguida por darle alimento y que, tras mostrarle una elipse, nunca se le da comida. De acuerdo con Pavlov, el círculo terminará por provocar la salivación, mientras que la elipse la

inhibirá. Ahora imaginemos que vamos modificando el círculo para que adopte una forma cada vez más elíptica. ¿Qué ocurrirá? De acuerdo con Pavlov, cuando el círculo y la elipse se vuelven indistinguibles, las tendencias de excitación e inhibición entrarán en conflicto y la conducta del animal colapsará. En vista de que este deterioro de la conducta fue promovido en laboratorio, se le llamó **neurosis experimental**.

Casi igual de interesante que el hecho de que una conducta anormal podía generarse en laboratorio al producir tendencias conflictivas, fue el que la conducta "neurótica" adoptaba diferentes formas en animales distintos. Varios perros respondieron al conflicto volviéndose más irritables: ladrando con violencia y destruyendo el instrumental a mordiscos. Otros animales respondieron al conflicto desarrollando una conducta depresiva y tímida. Observaciones como éstas hicieron que Pavlov clasificara los animales en términos de los diferentes tipos de sistemas nerviosos. Desde su punto de vista existen cuatro tipos de animales: aquellos en los que la tendencia a la excitación es muy fuerte; los que muestran una tendencia a la excitación moderadamente fuerte; los que tienen una tendencia a la inhibición moderadamente fuerte y aquellos en los que la tendencia a la inhibición es muy fuerte. Por consiguiente, la manera en que los animales —incluyendo los humanos— responden al conflicto está determinada en gran medida por el tipo de sistema nervioso que posean. En sus últimos años de vida, Pavlov especuló que buena parte de la conducta humana anormal era provocada por el colapso de los procesos cerebrales de inhibición.

El trabajo de Pavlov en torno del conflicto y su tipología de los sistemas nerviosos influirían de manera profunda en la investigación posterior sobre la conducta anormal, el conflicto, la frustración y la agresión.

El primer y segundo sistemas de señales. De acuerdo con Pavlov, todas las tendencias adquiridas por los animales a lo largo de su existencia se basan en procesos biológicos innatos, es decir, en estímulos incondicionados y respuestas incondicionadas adquiridos durante su historial filogenético. Estos procesos innatos se amplían por medio del condicionamiento. En vista de que los estímulos biológicamente neutros (EC) se asocian de manera consistente con estímulos biológicamente significativos (EI), estos últimos terminan por *señalar* los eventos biológicamente relevantes. El significado adaptativo de tales señales debiera ser evidente; si un animal advierte que algo favorable o amenazante para su supervivencia está a punto de ocurrir, tendrá el tiempo suficiente para adoptar la conducta apropiada.

Pavlov... calificó muy positivamente la capacidad de la reacción condicionada para actuar como "señal" o, como indicó muchas veces, como reacción de "carácter de advertencia". Es este carácter "de advertencia" el que contribuye al profundo significado histórico del reflejo condicionado, pues permite que el animal se adapte a los eventos que no están teniendo lugar en ese momento específico, pero que ocurrirán en el futuro. (Anokhin, 1968, p. 140)

A los estímulos (EC) que señalan eventos biológicamente significativos, Pavlov los denominó **primer sistema de señales** o "primeras señales de la realidad". Sin embargo, los humanos también aprenden a responder a los *símbolos* de eventos físicos. Por ejemplo, aprendemos a responder a la palabra *fuego* tal como lo haríamos ante la visualización del mismo. Pavlov se refería a las palabras que llegan a simbolizar la realidad como "señales de señales", o **segundo sistema de señales**. En consecuencia, el lenguaje consiste en símbolos de experiencias del entorno y corporales. Una vez establecidos, estos símbolos pueden ser organizados en conceptos abstractos que guían nuestra conducta, porque incluso esos símbolos abstractos representan eventos del mundo físico:

Es obvio que el habla humana proporciona estímulos condicionados que son tan reales como cualesquiera otros. Al mismo tiempo, el habla ofrece estímulos que exceden en riqueza y diversidad de significado a cualquiera de los demás, permitiendo la comparación cuali-

tativa o cuantitativa con cualquier estímulo condicionado posible en los animales. Tomando en cuenta la totalidad de la vida previa del adulto, el habla está conectada con todos los estímulos internos y externos que pueden alcanzar la corteza, señalando y reemplazando cada uno de ellos; en consecuencia, es capaz de convocar aquellas reacciones del organismo que están normalmente determinadas por los estímulos reales mismos. (Pavlov, 1927/1960, p. 407)

Actitud de Pavlov hacia la psicología. Como hemos visto, Pavlov también tenía una pobre opinión de la psicología, al igual que Sechenov. Y como él, no se oponía a dicha disciplina porque estudiara la conciencia, sino debido a que empleaba la introspección para hacerlo. De acuerdo con Pavlov:

Sería estúpido rechazar el mundo subjetivo. Por supuesto que existe. Es sobre esa base que actuamos, nos mezclamos con los demás y dirigimos toda nuestra vida.

Antes, cuando rechacé la psicología, mi actitud fue un poco arrebatada. No hay duda de que tiene derecho a existir; en tanto nuestro mundo subjetivo es una realidad definida para nosotros. Lo importante, en consecuencia, no es rechazar el mundo subjetivo, sino estudiarlo mediante métodos con base científica. (Anokhin, 1968, p. 132)

Aunque Pavlov tenía una mala opinión respecto de casi todos los psicólogos, daba un valor muy elevado a Thorndike. En el siguiente fragmento, Pavlov (1928) incluso lo reconoce como el primero en realizar una investigación sistemática y objetiva sobre el proceso de aprendizaje de los animales:

Algunos años después de empezar a trabajar con nuestro nuevo método, me enteré de que en Estados Unidos se habían llevado a cabo experimentos de índole similar con animales y, de hecho, habían sido responsabilidad de psicólogos, no de fisiólogos. Entonces me di a la tarea de estudiar con más detalle las publicaciones estadounidenses, y ahora debo reconocer que el honor de haber dado los primeros pasos en este camino corresponde a E. L. Thorndike. Sus experimentos precedieron los nuestros dos o tres años y su libro debe ser considerado un clásico, tanto por su valiente perspectiva de una inmensa tarea, como por la precisión de sus resultados. (pp. 38-40)

Pavlov y el asociacionismo. Pavlov consideraba que había descubierto el mecanismo fisiológico que explicaba el asociacionismo discutido por filósofos y psicólogos durante siglos. Creía que, al mostrar los fundamentos fisiológicos de la asociación, había dado una base objetiva al asociacionismo y que la especulación acerca de cómo las ideas se asociaban entre sí podía por fin darse por terminada. Para Pavlov (1955) las conexiones temporales formadas por el condicionamiento eran precisamente las asociaciones que habían constituido el centro de la especulación filosófica y psicológica:

¿Hay alguna base... para distinguir entre lo que el fisiólogo denomina conexión temporal y aquello a lo que el psicólogo llama asociación? Ambos conceptos son completamente idénticos; se mezclan y absorben entre sí. Los mismos psicólogos parecen reconocer esta realidad, dado que (por lo menos algunos de ellos) han establecido que los experimentos con reflejos condicionados proporcionan un sólido cimiento para la psicología asociativa, esto es, la psicología que considera a la asociación base de la actividad física. (p. 251)

Pavlov murió de neumonía el 27 de febrero de 1936, a los 87 años. La revista *American Psychologist* dedicó toda su edición de septiembre de 1997 a analizar la vida, los trabajos y la influencia de Pavlov.

Vladimir M. Bechterev

Vladimir M. Bechterev (1857-1927) nació el 20 de enero, e ingresó a la Academia de Medicina Militar de San Petersburgo — donde Sechenov había estudiado y Pavlov aún lo hacía — a los 16 años. Se graduó en 1878 (un año antes que Pavlov), pero siguió estudiando en el Departamento de Enfermedades Mentales y Nerviosas hasta que obtuvo su doctorado en 1881, contando con 24 años. Luego continuó su formación con Wundt en Leipzig, con du Bois-Reymond en Berlín y con Charcot (el famoso psiquiatra francés) en París. En 1885 regresó a Rusia para tomar un puesto en la Universidad de Kazán, donde creó el primer laboratorio de psicología experimental del país. En 1893 volvió a la Academia de Medicina Militar de San Petersburgo, donde asumió una cátedra en el departamento de enfermedades psíquicas y nerviosas. En 1904 publicó un importante documento titulado "Psicología objetiva", mismo que evolucionó hasta convertirse en la obra de tres volúmenes con el mismo nombre (1907-1912; traducción al francés, 1913). Como Sechenov y Pavlov, Bechterev defendía la idea de una psicología totalmente objetiva pero, a diferencia de ellos, se concentraba casi de manera exclusiva en la relación entre la estimulación del entorno y la *conducta*.

En 1907 Bechterev y sus colaboradores abandonaron la Academia de Medicina Militar para fundar el Instituto Psiconeurológico, nombrado más tarde Instituto V. M. Bechterev para la Investigación Cerebral en su honor.

Cuando Bechterev murió en 1927, su bibliografía sumaba aproximadamente 600 artículos y libros acerca de una amplia variedad de temas en disciplinas como la biología, la psicología y la filosofía.

Reflexología. Hacia el final de su vida, Bechterev resumió sus puntos de vista respecto de la psicología en *General Principles of Human Reflexology: An Introduction to the Objective Study of Personality* (*Principios generales de la reflexología humana: una introducción al estudio objetivo de la personalidad*), obra publicada por vez primera en 1917 y que alcanzó su cuarta edición en 1928. Por **reflexología** Bechterev se refería a un estudio estrictamente objetivo de la conducta humana, con el propósito de comprender la relación entre las influencias del entorno y las conductas manifiestas. Desde su perspectiva, si la tan mencionada actividad psíquica existe, debe manifestarse en conductas evidentes; por lo tanto, "la esfera espiritual" podría pasarse por alto mediante el simple análisis de la conducta. Su reflexología estudiaba la relación entre la conducta (expuesta mediante expresiones faciales, gestos y discursos) y las condiciones físicas, biológicas y, sobre todo, sociales.

Muchas de las ideas de Bechterev forman parte también del conductismo estadounidense de aquella época. Debemos recordar, sin embargo, que Bechterev comenzó a escribir sobre la psicología objetiva con gran antelación, desde 1885 (Bechterev, 1928/1973). Algunos fragmentos de su *General Principles of Human Reflexology* (1928/1973) ejemplifican su pensamiento:

Con el propósito de adoptar... un punto de vista estrictamente objetivo respecto del hombre, imagine que usted es un ser procedente de un mundo diferente, que posee una naturaleza distinta y que llegó hasta nosotros, digamos, desde otro planeta... ¿Observar la vida humana en todas sus complejas expresiones haría que un visitante de otro planeta, con una naturaleza diferente, ignorante del lenguaje humano, recurriera al análisis subjetivo para examinar las diversas formas que toma la actividad humana, así como los impulsos que la evocan y le dan dirección? ¿Trataría de forzar en el ser humano las experiencias desconocidas de otro mundo, o iniciaría el análisis de la vida humana y sus diversas manifestaciones a partir de un punto de vista estrictamente objetivo, tratando de explicarse las distintas correlaciones que existen entre el hombre y su entorno, tal como nosotros estudiamos, por ejemplo, la vida microscópica y los animales inferiores en general? Me parece que la respuesta no deja lugar a dudas.

Obviamente, al seguir este método debemos proceder de la misma manera en que las ciencias naturales analizan un objeto: en su entorno particular y explicando la correlación de

las acciones, la conducta y todas las demás expresiones del individuo humano respecto de los estímulos externos, presentes y pasados, que las evocan; quizá de esta forma consigamos descubrir las leyes en relación con las cuales se conforman estos fenómenos y determinar las correlaciones físicas, biológicas y, sobre todo, sociales que hay entre el hombre y su entorno.

Es una pena que el pensamiento humano suela seguir un curso diferente —la dirección subjetiva— en todo aquello que concierne al estudio del hombre y sus actividades superiores, extendiendo esta perspectiva subjetiva a todas las áreas de la actividad humana. Pero dicha perspectiva es absolutamente insostenible: cada persona desarrolla diferentes líneas sobre la base de las desiguales condiciones de herencia, educación y experiencia de vida, por lo que estas condiciones establecen diversas correlaciones entre el hombre y su entorno, especialmente el social y, en consecuencia, cada persona constituye en realidad un fenómeno independiente, completamente único e irreproducible; mientras que la perspectiva subjetiva presupone que hay una analogía con uno mismo, analogía que no existe en los hechos reales, por lo menos no en las expresiones más elevadas —y, por lo tanto, más valiosas— del ser humano.

Podría decirse que empleamos la analogía en toda circunstancia, que en la vida cotidiana es imposible acercarnos a otro ser humano si prescindimos de ella. Es posible que todo eso sea cierto en alguna medida, pero la ciencia no puede conformarse con ello porque, al adoptar la línea de la interpretación subjetiva, inevitablemente caemos en algunas falacias. Es verdad que, al evaluar a otras personas, solemos echar mano de terminología subjetiva, y que se dice una y otra vez que éste o aquel hombre piensa esto o aquello, que razona de una forma u otra, etc. Sin embargo, no debemos olvidar que el lenguaje cotidiano y la aproximación científica a los fenómenos naturales no pueden ser idénticos. Por ejemplo, respecto del Sol, acostumbramos decir que se levanta y se pone, que alcanza su cénit, que recorre el espacio celeste, etc.; por su parte, la ciencia nos dice que el Sol no se mueve y que es la Tierra la que lo circunda. Así, desde el punto de vista de la ciencia actual debe haber una sola manera de estudiar la expresión de los otros seres humanos mediante la integración de diversos fenómenos externos que se presentan en forma de discurso, expresiones faciales y de otra índole, actividades y conductas. Tal es el método que suele utilizarse en las ciencias naturales, el cual consiste en el estudio estrictamente objetivo del objeto, sin interpretación subjetiva alguna y sin intervención de la conciencia. (pp. 33-36)

Hacia 1928, Bechterev era consciente de la creciente tendencia que se daba en Estados Unidos hacia la psicología objetiva y se autoproclamó como originador de ella:

La literatura sobre el estudio objetivo de la conducta animal se ha incrementado considerablemente y, en Estados Unidos, se está desarrollando un enfoque para analizar la conducta humana, estudio que primero se organizó sobre la base científica de la experiencia rusa en mis laboratorios de la Academia de Medicina Militar y en el Instituto Psiconeurológico. (Bechterev, 1928/1973, p. 214)

Bechterev frente a Pavlov. ¿Quién descubrió el reflejo condicionado? No fue Bechterev ni tampoco Pavlov. Bechterev dedicó bastante tiempo a demostrar que tales reflejos eran conocidos desde hacía mucho: “Estas secreciones ‘físicas’, por cierto, ya habían llamado la atención desde el siglo XVIII. Incluso entonces se sabía que cuando se le daba avena a un caballo, éste secretaba saliva aun antes de que el cereal entrara a su hocico” (1928/1973, p. 403).

Tanto Bechterev como Pavlov estudiaron los reflejos condicionados más o menos en la misma época. Lo que Pavlov denominó reflejo condicionado era llamado **reflejo de asociación** por Bechterev. Éste estaba al tanto de la investigación de Pavlov y pensaba que adolecía de importantes errores. De hecho, casi siempre que Bechterev menciona el trabajo de Pavlov

en el libro que publicó en 1928, es para decir algo negativo. Bechterev criticaba el "método de la saliva" de Pavlov por las razones siguientes:

- Es necesario realizar una operación para recolectar los jugos gástricos del estómago.
- El procedimiento de Pavlov no puede aplicarse fácilmente a los humanos.
- El uso de ácido para provocar un reflejo incondicionado genera reacciones en el animal que podrían contaminar el experimento.
- Si se utilizaba alimento como un estímulo incondicionado, llegaría el punto en que el animal se sentiría saciado y, por lo tanto, ya no conseguiría responder de la forma deseada.
- El reflejo secretor constituye una parte relativamente irrelevante de la conducta del organismo.
- El reflejo secretor no es confiable y, por consiguiente, resulta difícil de medir con precisión.

En lugar de estudiar la secreción, Bechterev (1928/1973) analizó los reflejos motores, estableciendo sus razones de esta manera:

Por fortuna, en todos los animales, y especialmente en el hombre, que constituye nuestro principal objeto de interés respecto del estudio de la actividad correlativa, las acciones secretoras desempeñan un papel mucho menor que las actividades motoras y, en consecuencia, y debido también a otras razones (la ausencia de operaciones, la posibilidad de realizar registros exactos, la posibilidad de repetir el estímulo con frecuencia... y la ausencia de complicaciones resultantes de la estimulación frecuente en el experimento), damos preferencia incondicional, en vista de los defectos señalados en torno del método salival, al método de investigación de asociación —reflejos motores de las extremidades y de la respiración—, mismo que desarrollamos en mi laboratorio. Hasta donde sé, en la literatura científica, a este método —que es igualmente aplicable a animales y al ser humano, y que consiste en la estimulación eléctrica de las patas delanteras del animal, y en el hombre, de la palma o los dedos de la mano, o la planta de los pies, con estímulos simultáneos de orden visual, auditivo, cutáneo-muscular y de otro tipo— no se le ha señalado oposición alguna al momento de esta publicación. (p. 203)

La concentración de Bechterev en la conducta manifiesta de los organismos fue más relevante para el conductismo estadounidense que la investigación pavloviana sobre secreción. Sin embargo, fue Pavlov a quien Watson descubrió y, por consiguiente, su nombre se volvió muy conocido en la psicología norteamericana. Así, debemos a una broma más de la historia que, únicamente debido a circunstancias fortuitas, el nombre de Bechterev no nos sea más familiar que el de Pavlov. Como veremos en su aplicación de los procedimientos del condicionamiento, Watson en realidad siguió más de cerca el trabajo de Bechterev que el de Pavlov.

John B. Watson y el conductismo

John Broadus Watson (1878-1958) nació el 9 de enero en el poblado Travelers Rest, cerca de Greenville, Carolina del Sur. La religión constituyó el tema más importante en los primeros años de su vida:

La madre de Watson era "insufriblemente religiosa". Desempeñaba un papel muy activo en la iglesia bautista de Reedy River y se convirtió en una de las "principales organizadoras laicas de los bautistas en toda la región de Carolina del Sur". En medio de su fervor proselitista, Emma dio a su hijo más pequeño el nombre de Broadus Watson, en honor de John Albert Broadus, "uno de los ministros fundadores del Southern Baptist Theological Seminary, que tuvo su sede en Greenville hasta unos meses antes del nacimiento de Watson, en enero de

1878". Siendo muy pequeño, John fue obligado a jurar a su madre que se haría ministro... o que se "lanzaría a la misión", de acuerdo con sus propias palabras. Emma estableció vínculos muy estrechos entre su familia y la iglesia, adhiriéndose estrictamente a la prohibición fundamentalista contra beber, fumar o bailar. La pulcritud y la devoción siempre iban de la mano y Emma jamás dejó que su familia se alejara de Dios. (Karier, 1986, p. 111)

Aunque su madre (Emma Kesiah Roe Watson) era extremadamente religiosa, su padre (Pickens Butler Watson) no; bebía, profería malas palabras y era mujeriego. Esta incompatibilidad ocasionó que abandonara el hogar familiar en 1891, cuando Watson contaba con 13 años. Él y su progenitor habían sido bastante cercanos, de manera que la partida de este último afectó profundamente a Watson, que, al poco tiempo, se volvió un chico problemático e incluso fue arrestado en dos ocasiones: una por pelear y otra por disparar un arma de fuego en pleno Greenville. Más tarde, cuando Watson fue famoso, su padre lo buscó pero aquél se rehusó a verlo.

No podemos sino especular acerca de los efectos que pudieron tener las intensas convicciones religiosas de su madre sobre la vida de Watson, pero el origen de su eterno miedo a la oscuridad parece bastante claro:

La niñera [que Emma, la madre de Watson, había empleado] le dijo [a Watson] que el demonio acechaba en la oscuridad y que si alguna vez se levantaba durante la noche, el Malvado podría sacarlo de la penumbra para llevarlo directo al infierno. Aparentemente, Emma no hizo nada por evitar que la niñera siguiera infundiendo tales terrores a su hijo menor. Lo más probable es que lo haya aprobado. Después de todo, sentir terror por el demonio era lo adecuado y prudente. Siendo una bautista fundamentalista, creía que Satanás siempre estaba merodeando. Todo esto ocasionó que Watson sufriera de terror a la oscuridad durante el resto de su vida. De hecho, llegó a admitir abiertamente que había estudiado si los niños nacían con un miedo instintivo a la oscuridad, porque él nunca había podido deshacerse de esa fobia. Varias veces trató de usar sus principios conductistas para curarse, pero en realidad nunca se las arregló para lograrlo. En su vida adulta, Watson se deprimía con frecuencia y, en esos periodos, a veces tenía que dormir con la luz encendida. (Cohen, 1979, p. 7)

La vida adulta de Watson

Los años de estudiante. A pesar de su historial de negligencia y violencia en la escuela, a los 15 años Watson consiguió que lo aceptaran en la Universidad Furman. Aunque se desconoce por qué lo admitieron, Cohen (1979) sugiere que la razón fue su capacidad de persuasión. Durante toda su vida, Watson hizo gala de la habilidad de obtener aquello que quería. Mientras asistía a la escuela siguió viviendo en el hogar familiar y trabajó en un laboratorio clínico para pagar su colegiatura. El profesor que más lo influyó en Furman fue Gordon B. Moore, que impartía filosofía y psicología. Respecto de esta última disciplina, Watson se concentró sobre todo en la obra de Wundt y James. Durante toda su formación universitaria, Watson tuvo problemas con su hermano Edward, quien lo consideraba un pecador como su padre y, en consecuencia, una desgracia para la familia.

Sin llegar a ser excepcional, en Furman tuvo un buen desempeño. Debió graduarse en 1898, pero un acontecimiento inusual lo retrasó un año. Moore, su profesor favorito, había advertido que reprobaría a cualquier estudiante que entregara su examen bocabajo. Distráido, Watson lo hizo precisamente así y resultó reprobado:

Entonces Watson tomó lo que más tarde describiría como "una determinación adolescente: lograr que [Moore] me buscara para ayudarlo en sus investigaciones algún día". Años des-

pués, siendo profesor de la Universidad Johns Hopkins, Watson tuvo su revancha. Para su "sorpresa y profundo pesar", recordaba, recibió una solicitud de su antiguo profesor para que se le admitiera como alumno de investigación. Antes de poder arreglarlo, la capacidad visual de Moore se vio mermada, y tan sólo unos años después murió. (Buckley, 1989, p. 12)

El episodio, sin embargo, terminaría por beneficiar a Watson, porque debido al año adicional que tuvo que pasar en Furman para volver a cursar la materia de Moore, logró obtener su diploma de maestría con tan sólo 21 años.

Después de graduarse, Watson dio clases en una pequeña escuela de Greenville, trabajo por el que ganaba 25 dólares al mes. Cuando su madre murió, decidió seguir su formación académica lejos del área de Greenville, de manera que solicitó su ingreso en Princeton y en la Universidad de Chicago. No obstante, al enterarse de que Princeton exigía poder leer en griego y en latín, decidió ir a la Universidad de Chicago. Otra razón para esta decisión fue que su profesor favorito —Moore, aquel que lo había reprobado— había estudiado en esa institución, y sus recuerdos siempre llamaron la atención de Watson. Así, en septiembre de 1900, Watson abandonó Greenville y se encaminó a Chicago.

Watson llegó a dicha ciudad contando con 50 dólares como sus únicos recursos financieros. Para poder sobrevivir tomó una habitación en una casa de huéspedes y se empleó como mesero ahí mismo, lo cual le permitía pagar su hospedaje y alimentación. Además, ganaba un dólar por semana como conserje del laboratorio de psicología y dos más por cuidar las ratas blancas de experimentación.

Los años en Chicago. Watson estudió en Chicago a los empiristas británicos bajo la tutela de A. W. Moore (no el Gordon B. Moore de Furman). Le gustaba sobre todo Hume, porque éste pensaba que no había nada que fuera necesariamente inmutable o sagrado. Watson cursó filosofía con John Dewey, pero más tarde confesó que nunca pudo entenderlo. Si bien el profesor que mayor influencia tuvo sobre Watson fue el funcionalista James Angell, el fisiólogo radical, Jacques Loeb también fue importante para él. Loeb (1859-1924) era famoso por su trabajo sobre el **tropismo**, mediante el cual consiguió demostrar que la conducta de los organismos simples podía explicarse como algo provocado automáticamente por los estímulos. Tal como las plantas se orientan hacia el sol debido a razones estructurales, los animales responden de determinadas maneras a ciertos estímulos porque su configuración biológica así lo estipula. De acuerdo con Loeb, en esa conducta tropística, no entra en juego evento mental alguno; tan sólo tiene que ver con la estimulación y con la estructura del organismo. Este punto de vista, que Loeb aplicaba a plantas, insectos y animales inferiores, más tarde sería utilizado también en seres humanos por Watson.

Bajo la influencia de Angell y del neurólogo Henry Donaldson, Watson comenzó a investigar el proceso de aprendizaje en ratas blancas. En 1901 se sabía muy poco respecto del aprendizaje animal, aun cuando Thorndike había llevado a cabo algunas investigaciones objetivas hacia esa época. Por otro lado, aquel mismo año Willard Small había publicado un artículo sobre la capacidad de aprendizaje de recorridos de laberintos en las ratas blancas, pero el escrito era tan antropomórfico como la obra de Romanes. Por lo tanto, Watson contaba con muy limitada información a partir de la cual arrancar. Sin embargo, para finales de 1902 no había nadie en Estados Unidos que supiera tanto sobre las ratas. Fue en aquella misma etapa que Watson comenzó a desarrollar una noción de conductismo: "Si es posible comprender a las ratas sin las circunvoluciones de la introspección, ¿hay alguna probabilidad de que pueda entenderse a la gente de la misma manera?" (Cohen, 1979, p. 33).

Si bien Watson había comenzado a pensar sobre el conductismo desde 1902, se resistía a mencionar sus ideas a su mentor y amigo Angell, porque sabía que éste consideraba que la psicología debía incluir el estudio de la conciencia. Cuando, en 1904, Watson se decidió finalmente a compartir sus reflexiones con él, Angell tuvo una reacción negativa y le pidió que si-

guiera trabajando con animales, así que el alumno guardó silencio sobre el tema durante cuatro años más.

Watson sufrió un colapso nervioso en 1902, pero se las arregló para completar su tesis doctoral al año siguiente. Su título, "Educación animal: el desarrollo psíquico de las ratas blancas", muestra que en esa época aún había un toque de pensamiento mentalista en Watson. La tesis fue aceptada y Watson obtuvo su doctorado (con mención *magna cum laude*) a los 25 años, convirtiéndose así en la persona más joven en lograr dicha distinción en toda la historia de la Universidad de Chicago hasta ese momento. Donaldson le prestó a Watson los 350 dólares que necesitaba para publicar la tesis y éste requirió 20 años para pagar aquel préstamo.

La Universidad de Chicago contrató a Watson como profesor adjunto con una paga de 600 dólares anuales; ahí impartió clases tanto de psicología animal como humana. En este último caso empleó los manuales de laboratorio de Titchener. En ese periodo, contrajo nupcias con una de sus alumnas, Mary Ickes. Buckley (1989) describe el origen de la relación de Watson con Mary:

Según cuenta la leyenda familiar, Mary era estudiante en la clase de introducción a la psicología que dictaba Watson. Ella se enamoró de su profesor y, durante un largo examen, escribió un poema de amor en la hoja en donde debía anotar sus respuestas a las preguntas de la prueba. Al final de la clase, cuando Watson insistió en que se la entregara, Mary se sonrojó, le dio el papel y salió corriendo del salón. El esfuerzo literario debió haber surtido el efecto deseado. (p. 49)

En realidad, Watson se casó dos veces con Mary; una en 1903, en una ceremonia privada porque la familia de ella se oponía firmemente a su relación con el profesor, y la segunda públicamente en 1904. El matrimonio procreó dos hijos, Mary (a quien apodaban Polly) y John. Polly fue madre de Mariette Hartley, actriz de cine y televisión.

También, más o menos en aquella época, Watson inició su correspondencia con Robert Yerkes. Yerkes (1876-1956) era otro joven investigador de animales que, mientras estudiaba en Harvard, se había sentido estimulado a cultivar su interés en la psicología comparada. Tras recibir su doctorado en Harvard en 1902, Yerkes fue invitado a trabajar en esa universidad como profesor de psicología comparada. A lo largo de su ejercicio profesional, Yerkes estudió los instintos y las capacidades de aprendizaje de muchas especies distintas, incluyendo ratones, cangrejos, tortugas, ratas, gusanos, aves, ranas, simios, cerdos y monos; no obstante, probablemente es más recordado por el trabajo sobre primates antropoides que supervisó en los Laboratorios Yerkes de Biología de Primates en Orange Park, Florida. En el capítulo 10 vimos que Yerkes también fue pieza clave en la creación de las pruebas de inteligencia Army Alpha y Beta. A pesar de su labor en investigación animal y su amistad con Watson, Yerkes nunca aceptó la perspectiva conductista de este último. Durante las fases de formación del conductismo, Yerkes mantuvo su fidelidad a Titchener.

En 1906 Watson comenzó una investigación diseñada para determinar qué información sensorial empleaban las ratas para aprender a resolver un laberinto complejo. Compartió la responsabilidad de esta investigación con Harvey Carr, el eminente funcionalista. Utilizando ratas de seis meses de edad que habían aprendido previamente el laberinto, Watson empezó a eliminar de manera metódica un sistema sensorial tras otro, con la esperanza de descubrir cuál usaban las ratas para recorrer correctamente el laberinto. Uno a uno fue eliminando los sentidos de la vista, el oído y el olfato. Ninguno de estos cambios parecía marcar una diferencia. Una vez recuperadas por completo de cada operación, las ratas eran capaces de atravesar apropiadamente el laberinto. Entonces Watson y Carr tomaron un grupo de ratas sin entrenamiento y realizaron las mismas operaciones, descubriendo que éstas aprendían el laberinto tan bien como las ratas con un aparato sensorial completo. Watson especuló que quizá las ratas estaban utilizando sus bigotes como guía pero, al afeitarlas, no encontró diferencia alguna, como tampoco sucedió al destruir su sentido del gusto. Finalmente, Watson y Carr encon-

traron que las ratas se dejaban llevar por sensaciones cinestéticas, es decir, sensaciones de los músculos. Si el laberinto era acortado o alargado, después de la destrucción del sentido cinestético, las ratas se mostraban confusas y cometían muchos errores. Este descubrimiento de la importancia de la sensación cinestética desempeñaría un papel relevante en la teoría posterior de Watson. Watson publicó los resultados de la investigación en 1907, en un artículo titulado "Sensaciones cinestéticas y orgánicas: su papel en las reacciones de las ratas blancas en relación con el laberinto".

En 1907 la Carnegie Institution le ofreció la oportunidad de estudiar el instinto migratorio de las golondrinas y Watson visitó varias veces una isla cercana a Key West, Florida, para llevar a cabo ese trabajo. Buena parte de su investigación sobre la conducta instintiva fue realizada en colaboración con Karl Lashley, quien más adelante hizo contribuciones significativas a la psicología neurofisiológica (véase el capítulo 19). Cierta vez, Watson hizo que Lashley lo acompañara para averiguar si las golondrinas de hecho tenían la capacidad de regresar a un punto determinado. Para averiguarlo, Lashley tomó una cantidad de golondrinas de Mobile, Alabama, y otra de Galveston, Texas, y las dejó libres. Los resultados fueron emocionantes. Sin contar con entrenamiento alguno, las golondrinas encontraron su camino de regreso a la pequeña isla, ubicada a más de 1000 kilómetros de donde Lashley las había liberado. Watson y Lashley trataron en vano de explicar cómo lo habían logrado; al final, ambos se ocuparon de otros temas. En vista de que Watson ha sido conocido por otros logros, muchas veces se subestima el hecho de que fue el primer etólogo estadounidense. (Los etólogos estudian la conducta de los animales en sus hábitats naturales y, por lo general, intentan explicar su conducta en términos de la teoría evolucionista.) Una de las primeras publicaciones de Watson (en coautoría con Lashley), titulada *Homing and Related Activities of Birds (Migración y actividades relativas a los pájaros)* (1915) ofrece un interesante contraste con su trabajo posterior.

Resulta importante comentar que Watson y Lashley también cooperaron en la investigación de lo que ahora se conoce como "psicología del deporte". Bajo la supervisión de Watson, Lashley intentó mejorar el desempeño de los arqueros. Entre otras cosas, descubrió que distribuir las prácticas optimizaba más el desempeño que la práctica acumulada (Lashley, 1915).

El traslado a Johns Hopkins. Hacia 1907, Watson contaba ya con reputación nacional en el campo de la psicología animal y se le ofreció un cargo en la Universidad Johns Hopkins. A él, en realidad, no le gustaba la idea de abandonar la Universidad de Chicago, pero la oferta de 3000 dólares por año que le hicieron en Johns Hopkins fue irresistible. Watson llegó a Baltimore en agosto de 1908. En Johns Hopkins, la psicología formaba parte del Departamento de Filosofía, Psicología y Educación, bajo la dirección de James Mark Baldwin. Este personaje había sido miembro fundador de la APA y su sexto presidente en 1897, y también era editor de la *Psychological Review*, una de las revistas de psicología más importantes. Entre las obligaciones de Watson estaba enseñar psicología humana, para lo cual echó mano de los manuales de Titchener. Watson le escribió a Titchener contándole los problemas que estaba enfrentando para montar un laboratorio en Johns Hopkins, y entre los dos se dio una abundante correspondencia a partir de entonces. Ambos hombres siempre se mostraron gran respeto mutuo. En la época en que Watson afrontó graves dificultades (de lo cual hablaremos enseguida), Titchener fue la única persona que permaneció a su lado.

En diciembre de 1908 ocurrió un evento que modificaría de manera significativa las vidas de Baldwin y Watson; Baldwin fue descubierto en un burdel y se vio obligado a renunciar a Johns Hopkins de inmediato. (Para conocer más detalles acerca del llamado "asunto Baltimore" y sus efectos en la vida y trabajo de Baldwin, véase Horley, 2001.) Tras la renuncia de Baldwin, Watson se convirtió en editor de la *Psychological Review*, posición que aprovechó para publicar sus puntos de vista acerca del conductismo. Durante muchos años, Watson había reflexionado en torno de una perspectiva puramente conductista, pero cuando expuso sus ideas en su círculo íntimo, por ejemplo, con Angell y Yerkes, encontró oposición: ambos consideraban que el estudio de la conciencia tenía un lugar relevante en la psicología. La primera vez que Watson hizo público su punto de vista conductista fue en un coloquio celebrado en

1908 en la Universidad de Yale. Una vez más, recibió duras críticas y de nuevo guardó silencio. En aquel momento, Watson no tenía la suficiente confianza para "hacer la guerra" por sí solo contra la psicología establecida. Además, permaneció en silencio para no ofender a su amigo Titchener.

A pesar de lo anterior, Watson fue sintiéndose más seguro y en 1913 decidió hacer un intento más. Cuando se le pidió que ofreciera una serie de conferencias en la Universidad de Columbia de Nueva York, aprovechó la oportunidad para volver a formular públicamente sus opiniones en torno de la psicología. Su hoy famosa ponencia "La psicología desde la perspectiva conductista" (1913) se inició con la declaración siguiente:

De acuerdo con el conductismo, la psicología representa una rama experimental puramente objetiva de las ciencias naturales. Su objetivo teórico es la predicción y el control de la conducta. La introspección no forma parte esencial de sus métodos, y el valor científico de sus datos no depende de la capacidad de éstos para contribuir a la interpretación en términos de conciencia. El conductista, en sus esfuerzos por consolidar un esquema uniforme sobre la respuesta animal, no hace distinción entre bestias y seres humanos. A pesar de todo su refinamiento y complejidad, la conducta del hombre es tan sólo una parte del esquema total de investigación del conductista. (p. 158)

Publicada en 1913 en la *Psychological Review* que editaba Watson, esta ponencia suele considerarse la fundación formal del conductismo.

Las reacciones no tardaron en darse a conocer. Titchener no estaba molesto, porque sentía que Watson había bosquejado una tecnología de la conducta que no entraba en conflicto con la psicología propiamente dicha; pero Angell, Cattell y Woodworth criticaron a Watson por considerarlo demasiado extremista. Por su parte, aunque simpatizaba con gran parte del programa de Watson, Thorndike también expresó su preocupación de que pudiera convertirse en "una ortodoxia restrictiva" (Joncich, 1968, p. 418). Después de las conferencias ofrecidas en Columbia, Watson se comprometió públicamente con el conductismo y se mostró intolerante respecto de cualquier otra vertiente psicológica. Como veremos, la perspectiva de Watson se fue ampliando poco a poco, hasta el punto de tratar de explicar toda conducta humana a partir de ella. Quizá debido a su gran radicalismo, las ideas de Watson no obtuvieron popularidad inmediata. No obstante, su aceptación fue creciendo poco a poco y de manera estable durante un periodo que abarca varios años (Samelson, 1981). Por otra parte, Watson fue electo presidente de la Southern Society for Philosophy and Psychology en 1914. El mismo año fue nombrado 24° presidente de la APA; todo esto ocurría contando Watson con 36 años y a tan sólo 11 años de haber recibido su doctorado por la Universidad de Chicago.

Los logros de Watson en Johns Hopkins resultan todavía más impresionantes cuando uno se da cuenta de que sus actividades profesionales se vieron interrumpidas por su incorporación al servicio militar entre 1917 y 1919. Watson fue tan iconoclasta en el ejército como lo era en la psicología. En cierta ocasión estuvo a punto de enfrentar un tribunal marcial por insubordinación, y, en su autobiografía, resume su experiencia militar en estos términos: "Nunca había visto tal incompetencia, tal extravagancia, tal grupo de hombres arrogantes e inferiores" (1936, p. 278). A pesar de lo anterior, se le concedió el rango de mayor y fue relevado con honores.

Escándalo. Igual de rápido que había crecido, la influencia de Watson se desplomó de pronto. En 1920 su esposa descubrió que había sostenido un romance con Rosalie Rayner, con quien estaba realizando investigaciones en torno de la conducta infantil, y le pidió el divorcio. El escándalo fue demasiado para Johns Hopkins; se pidió a Watson que renunciara, y él lo hizo. En términos prácticos, esto marcó el final de la carrera profesional de Watson en psicología. Es cierto que siguió escribiendo y ofreciendo conferencias sobre psicología durante muchos años, e incluso que revisó buena parte de sus trabajos previos, pero sus esfuerzos

estaban cada vez más dirigidos al público general que a los psicólogos. Por mucho tiempo trató de obtener otro cargo académico en el ámbito de la psicología, pero el "escándalo" estaba cobrando su factura y ningún colegio o universidad se interesó en sus servicios. Sus escritos aparecieron en revistas populares como *Harper's*, *New Republic*, *McCall's* y *Cosmopolitan*, en lugar de ser reseñados en publicaciones profesionales. Watson también participó en muchos programas de radio. La siguiente es una muestra de los títulos de sus artículos y ponencias radiofónicas: "Cómo pensamos" (1926), "El mito de lo inconsciente" (1927), "Sobre el re-acondicionamiento de la gente" (1928), "Lo que quiero son hechos" (1928), "Por qué los hombres no se casarán dentro de 50 años" (1929), "Y después de la familia, ¿qué?" (1929), "Mujeres y negocios" (1930), "Sobre los niños" (1935).

El último artículo que Watson escribió llevó por título "¿Por qué no me suicido?". Su intención era que lo publicara *Cosmopolitan*, pero los editores lo rechazaron por considerarlo demasiado deprimente.

Trabajo publicitario. El divorcio de Watson se finiquitó en 1921, y él contrajo nuevas nupcias con Rosalie Rayner; Watson tenía 42 años, y Rosalie 21. La pareja llegó a tener dos hijos, William ("Billy"), nacido en 1921, y James, que vio la luz en 1924. Brewer (1991) especula que la combinación de sus nombres, William y James, reflejaba la admiración de su padre por William James. Cuando Watson se casó con Rosalie no tenía empleo y estaba quebrado. Entonces, se le presentó la oportunidad de trabajar para la empresa de publicidad J. Walter Thompson. El empleo que le ofrecían a Watson contrastaba mucho con lo que acostumbraba hacer. Cohen (1979) describe la entrevista de trabajo y las obligaciones inherentes al mismo:

Si Watson hubiera podido darse el lujo de reír en aquel momento, seguramente lo habría hecho. Resor [el encargado de entrevistar a Watson] se había graduado sin honores de Yale en 1901. Había sido vendedor de estufas en el almacén de su padre y estuvo al frente de un equipo de doce personas en Cincinnati. En 1916 se asoció con un grupo de amigos de Yale para comprar la compañía J. Walter Thompson original, logrando alcanzar cierto éxito con ella. Ahora John B. Watson, reconocido por ser uno de los grandes psicólogos del mundo, del mismo calibre de Freud, Russell y Bergson, le estaba pidiendo un empleo a Resor y éste sólo le ofrecía un trabajo temporal. ¡Y qué trabajo! Resor debía asistir a la convención anual de la unión de vendedores estadounidenses de botes y, para tener la presentación más impresionante posible en el evento, quería que alguien hiciera una investigación rápida sobre el mercado. A John B. Watson se le estaba pidiendo que investigara el mercado de botes de goma a ambos lados del río Misisipi, desde Cairo hasta Nueva Orleans. Dice mucho de Watson el que aceptara aquel empleo sin sentirse humillado. Se preparó para aprender; no se amargó por haber llegado a esa situación. Siempre creyó en la importancia de ser adaptable para enfrentar lo que denominaba "pequeñas dificultades de la vida". Muy pocos psicólogos habrían opuesto tan poca resistencia ante semejante golpe al ego. Y, durante muchos años, de eso fue lo que sufrió Watson. Él quería dedicarse a trabajar con niños; disfrutaba de su estatus de profesor principal. Pero lo importante era afrontar la vida y, desde su punto de vista, la mejor manera de hacerlo era sumergirse por completo en la adversidad. Así, se lanzó de lleno al estudio del mercado de botes de goma en el Misisipi. Concentrarse en algo —incluso en aquello— le producía algún alivio. (p. 161)

Resor solicitó a Watson algunas cartas de recomendación, y una de ellas provino nada menos que de Titchener:

Watson siempre se sintió profundamente agradecido con Titchener por haber aceptado darle una recomendación, y en 1922 le escribió: "En el fondo de mi corazón, sé que le debo más que a todos mis colegas en conjunto". El instinto de Watson era justo. (Cohen, 1979, p. 172)

Resor contrató a Watson en 1921, otorgándole un salario de 10,000 dólares anuales. Para 1924, Watson era considerado uno de los líderes de la publicidad y se había convertido en vicepresidente de la J. Walter Thompson Company. Titchener le escribió para felicitarlo, pero le preocupaba que aquel ascenso le quitara tiempo para trabajar en la psicología. En 1928 Watson ganaba ya más de 50,000 dólares por año, y hacia 1930 esa cifra aumentó a más de 70,000. Recuerde que esto ocurría en 1930... ¡imagine cuál sería el salario equivalente en nuestros días! Uno de los factores que contribuyó al éxito de Watson fue su uso de lo que entonces era un concepto prácticamente desconocido: la investigación de mercados. Descubrió, por ejemplo, que si se les vendaba los ojos, los fumadores eran incapaces de diferenciar entre distintas marcas de cigarrillos. En vista de que la preferencia debía basarse en las imágenes asociadas con varias marcas, Watson concluyó que las ventas podrían verse influidas mediante la manipulación de dichas imágenes. Siguiendo esta estrategia, Watson incrementó las ventas de productos como el talco para bebés de Johnson, el dentífrico Pebeco, la crema Ponds, el café Maxwell House y Odorono, uno de los primeros desodorantes. En 1935 Watson abandonó la J. Walter Thompson Company para convertirse en vicepresidente de William Esty Advertising, donde permaneció hasta su jubilación en 1945, a los 67 años. Para conocer un recuento de las contribuciones que hizo al campo de la publicidad, véase Larson, 1979.

Aunque los logros de Watson en el ámbito publicitario fueron numerosos, su primer amor fue siempre la psicología y durante el resto de su vida se lamentó por no haber podido alcanzar sus objetivos profesionales, sobre todo su investigación en niños. Es imposible saber en qué sería distinta la psicología actual si Watson no hubiera sido despedido de Johns Hopkins en 1920, pero no hay duda de que esta disciplina sería diferente.

La psicología objetiva de Watson

Cuando Watson descubrió la psicología objetiva rusa, encontró en ella respaldo para sus ideas, pero en realidad había desarrollado su punto de vista independientemente de los rusos. Lo que Watson y los rusos tenían en común era un completo rechazo a la introspección y a cualquier explicación de la conducta que se basara en el mentalismo; es decir, tanto uno como los otros pensaban que la conciencia *no provocaba* la conducta; constituía meramente un fenómeno que acompañaba ciertas reacciones físicas ocasionadas por estímulos, un epifenómeno. Casi todos los fisiólogos rusos, como Sechenov y Pavlov, estaban más interesados que Watson en explicar la fisiología subyacente en la conducta, en especial, aquella relacionada con el cerebro. Con el paso del tiempo, Watson fue perdiendo interés en la fisiología y ganándolo en la correlación entre estímulos y respuestas. Se refería al cerebro como una "caja misteriosa" que se usaba para explicar la conducta cuando se desconocía su causa real. En otras palabras, el enfoque utilizado por Watson para estudiar los organismos (incluyendo los seres humanos) era más afín al de Bechterev que a los de Sechenov o Pavlov. De hecho, los enfoques de Bechterev y Watson tenían *muchos* puntos en común, tanto metodológica como filosóficamente.

En la enunciación del conductismo que hizo en 1913, Watson no mencionó el trabajo de los rusos y dijo muy poco respecto de la conducta humana. Y, aun cuando su primer libro (1914) se ocupaba sobre todo de la conducta animal, tampoco incluía referencia alguna a los fisiólogos rusos. Por último, en su discurso de toma de posesión como presidente de la APA en 1915 (publicado en 1916 como "El lugar del reflejo condicionado en la psicología"), Watson sugirió que el trabajo de Pavlov sobre los reflejos condicionados podía utilizarse para explicar las conductas humana y animal. Sin embargo, nunca aceptó por completo los conceptos pavlovianos, ni tampoco los aplicó a su trabajo. Como veremos, tenía sus propias ideas acerca de los términos *estímulo* y *respuesta*, y en torno del proceso de aprendizaje.

La meta de la psicología. En su obra más importante (*Psychology from the Standpoint of a Behaviorist-La psicología desde la posición de un conductista*, 1919), Watson elaboró de manera integral una psicología estímulo-respuesta. En su artículo de 1913 había establecido que el

objetivo de la psicología era predecir y controlar la conducta, y en 1919 dio más detalles al respecto:

Si tuviera a mano todos los hechos, el conductista sería capaz de decir, con sólo observar a un individuo desempeñando una acción, cuál es la situación que la provoca (predicción); por otro lado, si la sociedad organizada decreta que un individuo o un grupo debiera actuar de una forma definida y específica, el conductista podría organizar la situación o los estímulos que lo harían posible (control). En otras palabras, *La psicología desde la posición de un conductista* aborda la predicción y el control de las acciones humanas, y no el análisis de la "conciencia". (pp. vii-ix)

Más tarde afirmó:

El objetivo del estudio psicológico consiste en indagar cuáles son los datos y las leyes que, dado un estímulo determinado, le permitan predecir qué respuesta se presentará; o, por otro lado, dada la respuesta, podría especificar la naturaleza del estímulo eficaz. (1919, p. 10)

Watson, sin embargo, no utilizaba los términos *estímulos* y *respuesta* en un sentido limitado, como los fisiólogos rusos. Para él, un estímulo podía ser una situación del entorno general o alguna condición interna del organismo. Las respuestas eran cualquier acción efectuada por el organismo, incluyendo muchas cosas:

La regla, o vara de medición, que el conductista siempre pone en juego es: ¿puedo describir este fragmento de conducta en términos de "estímulo y respuesta"? Por estímulo nos referimos a cualquier objeto presente en el entorno general, o a cualquier cambio que se dé en los tejidos mismos a consecuencia de la condición fisiológica del animal; por ejemplo, las modificaciones que surgen cuando evitamos que el animal tenga actividad sexual, cuando le retiramos el alimento, o cuando le impedimos construir su nido. Por respuesta queremos decir cualquier acción que realice el animal, como acercarse a una fuente de luz (o alejarse de ella), saltar ante un ruido, y actividades de organización superior, como edificar rascacielos, trazar planos, tener hijos, escribir libros, etcétera. (J. B. Watson, 1924/1930, pp. 6-7)

Por consiguiente, la postura de Watson ha sido injustamente llamada "la psicología de los tics", como una manera de implicar que se concentra sólo en los reflejos específicos provocados por estímulos particulares.

Los tipos de conducta y cómo se les estudia. Según Watson hay cuatro tipos de conducta: la conducta *explícita* (manifiesta) *aprendida*, como hablar, escribir y jugar béisbol; la conducta *implícita* (encubierta) *aprendida*, como el aumento de la frecuencia cardíaca ante la visualización de una fresadora de dentista; la conducta *explícita no aprendida*, como el carraspeo, el parpadeo y los estornudos; y la conducta *implícita no aprendida*, como las secreciones glandulares y los cambios circulatorios. De acuerdo con Watson, todo aquello que hace una persona, incluyendo pensar, cae en alguna de estas cuatro categorías.

Para estudiar la conducta, Watson propuso cuatro métodos: la *observación*, controlada ya fuera de manera natural o experimental; el *método de reflejo condicionado*, propuesto por Pavlov y Bechterev; la *prueba*, término con el cual Watson se refería a tomar muestras de conducta y *no* a la evaluación de la "capacidad" o la "personalidad"; y los *reportes verbales*, que para Watson eran como cualquier otro tipo de conducta manifiesta. En este punto, resulta bastante claro que Watson *no* usó la conducta verbal como mecanismo para analizar la conciencia.

Lenguaje y pensamiento. El aspecto más polémico de la teoría de Watson tenía que ver con el lenguaje y el pensamiento. Para ser consistente con su perspectiva conductista, Watson tuvo que reducir el lenguaje y el pensamiento a alguna forma de conducta *y nada más que eso*: "Decir es hacer, en otras palabras, se trata de una *conducta*. Hablar abiertamente o hacerlo para nosotros mismos (pensar) es un tipo de conducta tan objetiva como practicar béisbol" (1924/1930, p. 6).

Así, para Watson el habla no constituía un problema especial; era sencillamente un tipo de conducta manifiesta. Watson resolvió la dificultad del pensamiento al afirmar que éste es una especie de habla implícita o subvocal. Debido a que el habla manifiesta es producida por un movimiento sustancial de la lengua y la laringe, Watson supuso que los diminutos movimientos de la lengua y la laringe acompañan el pensamiento. Watson (1924/1930) describió en estos términos la evolución del habla manifiesta al habla implícita (pensamiento):

El niño habla sin parar cuando está solo. A los tres años de edad incluso planea su día en voz alta, tal como mi propio oído ha podido comprobar con frecuencia al escuchar detrás de la puerta de la habitación de los niños. Muy pronto la sociedad, representada por las niñeras y los padres, hace su aparición. "No hables en voz alta; papi y mami no se pasan el día entero hablando consigo mismos". En poco tiempo, el habla manifiesta va dejando su lugar a una forma de murmullo, y un buen lector de labios podría seguir interpretando lo que el niño piensa acerca del mundo y de sí mismo. Algunos individuos nunca hacen esta concesión a la sociedad: cuando están solos hablan en voz alta para sí mismos. Una cantidad de personas mucho mayor nunca van más allá de la fase de murmullo cuando se hallan solas. Observe a la gente leer en el transporte público; eche un vistazo por el ojo de la cerradura cuando los individuos que no socializan con facilidad están sentados, sólo pensando. Pero la gran mayoría de las personas pasan a la tercera fase bajo la influencia de la presión que la sociedad ejerce constantemente: "Deja de murmurar", "¿Es que no puedes dejar de mover los labios al leer?", y otros comentarios incesantes por el estilo. Muy pronto, el proceso se ve forzado a ocurrir detrás de los labios. Con la protección de esa barrera, uno puede lanzarle a ese pendenciero la peor maldición sin siquiera dejar de sonreír, o decirle a esa molesta mujer lo terrible que es en realidad antes de hacerle abiertamente un cumplido verbal. (pp. 240-241)

Aunque había algún apoyo experimental para las afirmaciones de Watson en el sentido de que el pensamiento consiste por completo en un tipo de discurso subvocal (véase, p. e., Jacobson, 1932), su punto de vista fue recibido con amplia oposición. La reacción de Woodworth (1931) fue típica:

También yo puedo decirle a usted, en pocas palabras, algunas de las razones por las que no acepto en lo personal la ecuación pensamiento = habla. Una de ellas es que frecuentemente he tenido dificultad para encontrar la palabra justa para expresar un significado que tengo "en mente" sin duda alguna. Esto me ocurre bastante seguido, incluso con palabras que me son conocidas. Otra razón es que seguramente no se puede invertir la ecuación ni sostener que habla = pensamiento. Uno puede recitar un fragmento conocido sin tener idea de su significado y hacerlo incluso mientras se está pensando en algo totalmente diferente. Por último, es cierto que el pensamiento parece tan emparentado con la inferencia como con la manipulación. Pareciera consistir en intuir referencias, en observar relaciones. Sustituidos por una forma de manipulación real, los hábitos discursivos de Watson no nos permiten saber de qué manera el pensamiento nos lleva más allá de los hábitos previos. ¿Por qué la combinación de palabras "Suponga que moví el piano hasta aquí" debería conducir a la continuación, "pero entonces saldría volando por la ventana", tal como si fuera un hábito lingüístico? No hay duda de que está en juego algo más que las palabras, y ese algo consiste en, de alguna manera, intuir las referencias. (p. 72)

El problema de determinar la naturaleza del pensamiento y la relación de éste con la conducta es tan antiguo como la psicología, y sigue estando tan vigente como siempre. Watson no resolvió el problema, pero también es cierto que nadie más lo ha hecho.

El papel de los instintos en la conducta. La actitud de Watson respecto de los instintos cambió de forma radical con el paso de los años. En 1914 los instintos desempeñaban un papel importante en su teoría. Hacia 1919, sin embargo, Watson había tomado la postura de que los instintos están presentes en los niños, pero son desplazados rápidamente por el aprendizaje de hábitos. En 1925 rechazaba por completo la idea de que los seres humanos tuvieran instintos y sostenía que existen algunos reflejos simples, como estornudar, llorar, expeler, gatear, succionar y respirar, pero no los patrones de conducta complejos e innatos que denominamos instintos. En 1926, dijo:

En esta relativamente simple lista de respuestas humanas, no hay ninguna que corresponda a lo que los psicólogos y biólogos actuales llaman "instinto". Cabe suponer que, entonces, para nosotros no existen los instintos y, por lo tanto, ese término ya no es necesario en psicología. Hoy sabemos que todo aquello que por hábito hemos denominado "instinto" es resultado, en gran medida, del entrenamiento; en consecuencia, pertenece a la *conducta aprendida* del hombre.

Para Watson, lo que hace que las personas sean como son es la *experiencia*, no la herencia. Si se cambia la experiencia, la personalidad se modifica. Por lo tanto, Watson (1926) terminó por adoptar la postura del **ambientalismo radical**.

Confiaría por completo en la posibilidad de que una línea generacional compuesta por estafadores, asesinos, ladrones y prostitutas pudiera, mediante una cuidadosa crianza, dar lugar a un *bebé sano y bien formado*. ¿Quién tiene evidencia de lo contrario? Todos los años, muchos miles de niños nacidos en hogares llenos de moralidad, con padres estables, se vuelven rebeldes, empiezan a robar o se entregan a la prostitución, culpando a la desventura o a una educación desafortunada. De igual manera, muchos miles de hijos de gente malvada se desarrollan como tales simplemente porque no pueden hacerlo de otra forma en ese entorno. Pero si un niño adoptado que tiene entre sus ancestros a una mala persona se descarría, se considerará que su herencia es evidencia irrefutable de ruindad moral y tendencias criminales. (p. 9)

Por último, Watson (1926) hizo una de las declaraciones más famosas (o infames) en la historia de la psicología:

Esta noche debiera ir un paso más allá y decir: "Denme una docena de niños sanos, bien formados y mi propio mundo específico para criarlos, y les garantizo que tomaré a cualquiera de ellos al azar y lo entrenaré para que se convierta en cualquier tipo de especialista que pudiera elegir: médico, abogado, artista, comerciante y, sí, incluso mendigo y ladrón, sin importar sus talentos, inclinaciones, tendencias, capacidades, vocaciones ni la raza de sus ancestros". Dejo a un lado los hechos con que cuento, y lo admito, pero lo mismo hacen quienes defienden la posición contraria y lo han hecho durante miles de años. Por favor, tómese en cuenta que, cuando este experimento fuese llevado a cabo, se me permitiera especificar la manera de criar a esos niños, así como determinar el tipo de mundo en el que habrían de vivir. (p. 10)

A pesar de lo anterior, Watson (1926) reconocía que las distinciones hereditarias en materia de *estructura* podían influir en las características de personalidad:

Permítasenos apresurarnos a admitir que sí existen diferencias hereditarias en cuanto a la forma, a la estructura. Algunas personas nacen con dedos alargados y delgados, con una estructura de garganta delicada; otros más nacen altos, grandes, con constitución de luchador; también los hay con piel delicada y ojos claros. Estas diferencias están en el germoplasma y son transmitidas de padres a hijos... Pero no dejemos que estos hechos incontestables de la herencia nos confundan como han hecho con algunos biólogos. La mera presencia de estas estructuras no nos da información alguna respecto del funcionamiento... Nuestra estructura hereditaria está a la espera de que le demos forma de miles de maneras distintas —sin dejar de ser la misma estructura— dependiendo de cómo se cría a los niños. (p. 4)

Watson (1926) dio el siguiente ejemplo de cómo interactúan la estructura y la experiencia para dar lugar a patrones de conducta específicos.

El conductista no diría: "[Este niño] heredó de su padre la capacidad o el talento para ser un buen esgrimista". Más bien afirmaría: "No hay duda de que este niño tiene la misma constitución corporal delgada de su padre, el mismo tipo de ojos. Su estructura es estupenda, como la de su padre. Él también tiene la constitución de un esgrimista". Y continuaría: "Y su padre es muy diligente con él. Puso una minúscula espada de esgrima en sus manos cuando apenas tenía un año y durante sus paseos conversan sobre la esgrima, el ataque y la defensa, el código del duelo y otros temas semejantes". Una estructura de cierto tipo, más un entrenamiento temprano —específico— contribuyen al desempeño adulto. (p. 2)

Emociones. Watson consideraba que, en conjunto con la estructura y los reflejos básicos, los seres humanos heredamos emociones de miedo, rabia y amor. En los niños, el miedo es provocado por sonidos ruidosos y por la pérdida de apoyo (como al caer), la rabia por la restricción de su libertad de movimiento y el amor por las caricias o los gestos cariñosos. Por medio del aprendizaje, estas emociones empiezan a ser generadas por estímulos distintos de los que los provocaban originalmente. Por otro lado, todas las emociones adultas, como el odio, el orgullo, los celos y la vergüenza, se derivan del miedo, la rabia y el amor.

Watson creía que cada emoción básica tiene un patrón específico de respuestas viscerales y glandulares, el cual es activado por un estímulo apropiado. Además, cada emoción básica cuenta con un patrón asociado de respuestas evidentes. En el caso del miedo, por ejemplo, se contiene el aliento, se crispan las manos, se cierran los ojos y se llora. Con la rabia, el cuerpo se tensa y se presentan movimientos intensos y aparatosos. Con el amor se sonríe, se habla en murmullos, se acaricia y se abraza. Para Watson, los tres aspectos más importantes de las emociones son: el estímulo que las genera, las reacciones internas y las reacciones externas. Los sentimientos y las sensaciones no son relevantes.

El experimento de Watson con Albert. Para demostrar de qué manera las emociones pueden ser desplazadas por estímulos distintos de aquellos que las provocaron originalmente, en 1920 Watson y Rosalie Rayner realizaron un experimento con un niño de 11 meses de edad llamado Albert. Mostraron una rata blanca al pequeño y éste no expresó miedo ante ella. De hecho, estiró las manos y trató de tocarla. Cuando Albert se inclinó hacia el animal, una barra de acero que estaba colocada detrás de él fue golpeada por un martillo. El ruidoso e inesperado sonido provocó que Albert diera un salto y cayera hacia el frente. Luego se ofreció una vez más la rata a Albert y, justo cuando éste pudo tocarla, la barra de acero fue golpeada de nuevo a sus espaldas. Albert volvió a sobresaltarse y en esta ocasión comenzó a llorar. Para no molestarlo demasiado, las siguientes pruebas fueron pospuestas durante una semana. Una vez trascurrida ésta, cuando se le presentó de nuevo la rata, Albert se mostró menos entusiasta y trató de mantenerse a distancia del animal. Watson y Rayner pusieron la rata cerca de Albert

cinco veces más y en cada ocasión la barra de acero fue golpeada; Albert, que al principio se había sentido atraído por la rata, ahora tenía miedo de ella:

Tan pronto como se le mostró la rata, el bebé empezó a llorar. De manera casi instantánea, se inclinó completamente hacia la izquierda, cayó sobre su costado, se apoyó en sus extremidades y se alejó gateando con tanta rapidez que nos fue difícil detenerlo antes de que alcanzara el borde de la mesa. (Watson y Rayner, 1920, p. 5)

Cinco días después, Watson y Rayner encontraron que el miedo de Albert por la rata era tan fuerte como al final de la prueba y que su temor se había generalizado para incluir otros objetos con pelaje, como un conejo, un perro, un abrigo de piel y una máscara de Santa Claus. Watson y Rayner habían demostrado claramente de qué manera la experiencia reorganiza los estímulos que provocan respuestas emocionales. Desde su punto de vista, todas las reacciones emocionales adultas se desarrollan por medio del mismo mecanismo que había operado en el experimento con Albert; es decir, la contigüidad.

Aunque conocían el origen de los miedos de Albert, Watson y Rayner (1920) especularon respecto de cómo podrían ser interpretados por los freudianos en un momento posterior de su vida:

A menos que sus hipótesis cambien, al analizar el temor de Albert frente a un abrigo de piel de foca dentro de 20 años —suponiendo que él acudirá a análisis a esa edad—, los freudianos probablemente lo importunarían tratando de que les narrara un sueño, a partir de cuyo análisis demostrarían que, a los tres años de edad, Albert había intentado jugar con el vello púbico de su madre, resultando violentamente reprendido por ello... Si el analista prepara lo suficientemente a Albert para aceptar un sueño semejante como explicación de sus tendencias de rechazo, y si cuenta con la autoridad y la personalidad necesarias para imponerse, quizá Albert resulte plenamente convencido de que el sueño actuó como un genuino revelador de los factores que lo llevaron a desarrollar el miedo. (p. 14)

Aunque Watson casi siempre se mostraba crítico en relación con el psicoanálisis, su postura contribuyó mucho a popularizar los conceptos psicoanalíticos, y fue pionero en cuanto al esfuerzo de evaluarlos científicamente (Rilling, 2000). Además, como veremos, Watson reconocía el hecho de que Freud ayudó a levantar el velo del misterio en torno de los asuntos sexuales.

Watson y Rayner encontraron que el miedo que Albert sentía hacia la rata había prevalecido un mes después de las pruebas. Entonces intentaron eliminar su temor, pero antes de que pudieran hacerlo, Albert fue retirado del hospital donde vivía. Quedó en manos de Mary Covert Jones (1896-1987), bajo la supervisión de Watson, demostrar cómo podía erradicarse sistemáticamente el miedo de un niño. Watson creía que su investigación previa con Albert había mostrado cómo se producen los temores en los niños y consideraba que no eran necesarios más estudios de ese tipo. Ahora lo que le interesaba era hallar niños que ya hubieran desarrollado miedos para tratar de erradicarlos. Los investigadores encontraron a un pequeño que reunía esas condiciones, un pequeño de tres años llamado Peter, víctima de intensos temores hacia las ratas blancas, los conejos, los abrigos de piel, las ranas, los peces y los juguetes mecánicos.

Peter y el conejo. Lo primero que hicieron Watson y Jones fue enseñarle a Peter cómo otros niños jugaban sin miedo con objetos que a él lo aterrorizaban y este esfuerzo consiguió cierta mejoría. (Esta técnica se denomina *modelado*; Bandura y sus colegas la utilizan en la actualidad.) En ese punto, Peter contrajo fiebre escarlatina y tuvo que ser hospitalizado. En su camino a casa, después de su recuperación, él y su niñera fueron atacados por un perro, y todos los

temores de Peter regresaron, esta vez magnificados. Watson y Jones decidieron poner en práctica el contra-condicionamiento. Peter comía su almuerzo en una habitación de 12 metros de largo. Un día, mientras disfrutaba de su alimento, una jaula con un conejo dentro fue colocada lo suficientemente lejos del niño para no molestarlo. Los investigadores hicieron una marca sobre el piso en ese punto, y en los días sucesivos fueron acercándola un poco más a Peter, hasta que llegó el momento en que quedó a su lado mientras comía. Finalmente, Peter fue capaz de comer con una mano y jugar con el conejo con la otra. Los resultados se generalizaron y casi todos los demás temores de Peter también fueron erradicados o reducidos. Éste es uno de los primeros ejemplos de lo que hoy en día conocemos como **terapia conductual**. En 1924 Jones publicó los resultados de la investigación efectuada con Peter, y en 1974 dio a conocer otros detalles de la misma. Alexandra Rutherford (2006) lamenta que los reportes de los logros profesionales de Jones suelen incluir tan sólo su participación en el "estudio del pequeño Albert" cuando en realidad, de acuerdo con la revisión de su trabajo menos conocido —pero impresionante—, la investigadora hizo hallazgos importantes en relación con el ciclo de vida, en los cuales consistentemente hizo hincapié en la importancia de las diferencias individuales.

Crianza infantil. En su muy popular papel de escritor y orador, Watson abordó muchos temas, pero su favorito —y el que consideraba más importante— eran los niños. Incapaz de continuar sus estudios de laboratorio tras ser obligado a abandonar la psicología profesionalmente, decidió compartir con el público sus ideas respecto de los niños escribiendo, con el apoyo de su esposa Rosalie, *The Psychological Care of the Infant and Child* (*El cuidado psicológico del infante y el niño*) (1928), obra dedicada a "La primera madre que logre criar un niño feliz". El libro fue extremadamente bien recibido (se vendieron cien mil copias en tan sólo unos meses) y Watson se convirtió, de muchas formas, en el Dr. Spock de las décadas de 1920 y 1930. Watson y su consejo brindado (1928) consistía en tratar a los niños como si fueran adultos pequeños:

Nunca los abrace ni los bese, jamás deje que se sienten sobre sus piernas. Si se ve obligado a hacerlo, béselos sólo una vez en la frente al despedirse de ellos por la noche. Estrécheles la mano en la mañana. Deles una palmada afectuosa en la cabeza si han realizado un trabajo extraordinariamente bueno en la realización de una tarea. Inténtelo. En el transcurso de una semana descubrirá cuán sencillo es ser perfectamente objetivo y, al mismo tiempo, amable con sus hijos. Pronto se sentirá absolutamente avergonzado por la empalagosa y sentimental manera en que los ha estado manejando. (pp. 81-82)

Watson y Watson llegaron a afirmar: "Cuando escucho a una madre decir 'Dios te proteja' cuando el niño cae, tropieza o sufre de algún otro accidente, casi siempre tengo que caminar una o dos calles para desahogarme" (1928, p. 82). Y, por último, Watson y Watson (1928) hacían esta advertencia:

En conclusión, ¿no recordará, cuando esté tentada a consentir a su hijo, que el amor de madre es un instrumento peligroso? Un instrumento capaz de infligir una herida que jamás se cura, una herida que podría hacer la infancia infeliz y convertir en una pesadilla la adolescencia, un instrumento que tal vez haga zozobrar el futuro vocacional de sus hijos adultos y su oportunidad de hallar la felicidad conyugal. (p. 87)

Es posible imaginar que su libro sobre crianza infantil reflejaba más las ideas de John que las de Rosalie. En un artículo de 1930 titulado "Soy madre de los hijos de un conductista", Rosalie escribió:

En algunos aspectos, admiro la gran sabiduría de la ciencia del conductismo y otros hacen que me rebele... En secreto desearía que, en materia de afectividad [los niños], fueran un poco más vulnerables mientras crecen, que se permitieran derramar una lágrima ante la poesía y el drama de la vida, y dejaran palpar su corazón ante el romance... Me gusta estar contenta, ser feliz y reír sin propósito. Los conductistas consideran que reír sin razón es señal de inadaptación. (Boakes, 1984, p. 227)

Rosalie Watson murió sorpresivamente en 1935, a los 35 años, víctima de neumonía. Watson quedó devastado, y "los aspectos sociales de su vida desaparecieron por completo" (Buckley, 1989, p. 180).

El periodo posterior a la muerte de Rosalie también fue muy duro para los niños. El soporte emocional que Rosalie daba a la familia no existía más. James recordaba a su padre como una persona brillante, encantadora y reflexiva, pero desprovista de sensibilidad emocional. Afirmaba que su padre era "incapaz de expresar o enfrentar sus propios sentimientos de emoción, y estaba inconscientemente determinado, creo yo, a privarnos a mi hermano y a mí de todo fundamento emocional" (Hannush, 1987, p. 138).

A pesar de atravesar etapas de depresión, James consiguió titularse como psicólogo industrial y se convirtió en un exitoso ejecutivo corporativo. La situación fue más grave para el hijo mayor, Billy. Durante su adolescencia, Billy tuvo una relación bastante indiferente con su padre. El alejamiento se hizo todavía más profundo cuando, tras graduarse de la universidad, Billy decidió convertirse en psiquiatra, lo que Watson tomó como "una bofetada en pleno rostro". Más adelante, Watson y Billy lograron una paz incómoda, pero el conflicto entre ellos nunca se resolvió por completo. Billy terminó por suicidarse (Buckley, 1989, p. 181). No obstante, es preciso evitar la tentación de hacer inferencias causales. Incluso James, el hermano de Billy, señala que mucha gente que no ha sido criada por conductistas pasa por depresiones (Hannush, 1987, p. 139).

Educación sexual. Watson también tuvo mucho que decir en torno de la educación sexual: instaba a dar a los niños información franca y objetiva acerca del sexo, y frecuentemente expresó su gratitud a Freud por haber vulnerado los mitos y el misterio que lo rodean. Nadie menos que Bertrand Russell hizo una revisión del libro de Watson sobre crianza infantil. Aunque el filósofo consideraba que el énfasis que hacía Watson en el entorno era exagerado, y que había ido un poco demasiado lejos al prohibir los abrazos y besos, colmó de alabanzas el libro. Los puntos de vista liberales de Watson, sin embargo, sólo impresionaron a algunos psicólogos:

La honestidad que Watson demandaba en materia de educación sexual le parecía absolutamente admirable a Russell. Además, Watson había revivido el argumento de Platón, en el sentido de que quizá era mejor que padres e hijos no se conocieran entre sí. Esta afirmación conmovió al público estadounidense, pero Russell creía que aquel era un tema que valía la pena discutir. Terminó diciendo que, desde Aristóteles, nadie había hecho una contribución tan sustancial a nuestro propio conocimiento como Watson; aquel fue un enorme cumplido, viniendo de un hombre considerado una de las inteligencias más grandes del mundo. Fueron muy pocos los psicólogos que se dejaron impresionar por todos esos comentarios; la mayoría se quejaba de que Watson se había rebajado a sí mismo, lo cual no era sorpresa, y había degradado su ciencia, lo que sólo podía lamentarse. (Cohen, 1979, p. 218)

Como cabe suponer, a partir de la cita precedente, Russell admiraba a Watson por algo más que sus puntos de vista sobre crianza infantil. Por ejemplo, en *The Analysis of Mind* (*Análisis de la mente*) (1921/2005) Russell hizo comentarios favorables a las soluciones propuestas por Watson respecto de diversos problemas filosóficos, como aquellos relacionados con la "conciencia".

El conductismo y la buena vida. En concordancia con los funcionalistas y con casi todos los conductistas posteriores, Watson creía firmemente que la psicología debía ser útil en la vida cotidiana, y muchas veces aplicó su conductismo a sí mismo y a sus hijos. Aun tomando en cuenta sus probables carencias, Watson (1924/1930) consideraba que el conductismo podía contribuir mejor que las creencias tradicionales al logro de una vida satisfactoria:

Me parece que el conductismo establece un fundamento para una vida más sana. Debiera ser una ciencia que prepare a hombres y mujeres para comprender los principios elementales de su propia conducta. Debiera provocar que hombres y mujeres se sientan ansiosos por reorganizar sus propias vidas y, sobre todo, ansiosos por criar sus hijos de manera saludable. Me gustaría tener tiempo para explicar esto de forma más detallada, de darles una idea de la clase de fructífero y maravilloso individuo que tendría que resultar de cada niño sano, si sólo pudiéramos formarlo adecuadamente y después proveerle un universo sin las ideas tradicionales que han perdurado por miles de años; desembarazado de la oprobiosa historia política; libre de tontas tradiciones y convenciones carentes de sentido en sí mismas y que, sin embargo, restringen al ser humano como ataduras de acero. (p. 248)

Aprendizaje. Aunque a Watson le hicieron gran impresión las primeras investigaciones llevadas a cabo por Thorndike con animales, consideraba que su ley del efecto era innecesariamente mentalista. Después de todo, ¿a qué más podía referirse una frase como "estado general satisfactorio", sino a un sentimiento o estado de la conciencia? Para Watson la importancia del condicionamiento residía en que es causante de eventos que se relacionan con el tiempo; es decir, provoca contigüidad. Emplear el concepto de reforzamiento tampoco era necesario. En lugar de apoyarse en la ley del efecto de Thorndike, Watson explicó el aprendizaje en términos de los antiguos conceptos de contigüidad y frecuencia. En otras palabras, la explicación que Watson daba al aprendizaje era más similar a la de Pavlov y Bechterev que a la de Thorndike.

Watson señaló que, en una situación de aprendizaje, un intento siempre termina cuando el animal efectúa la respuesta correcta. Esto significa que la respuesta correcta tiende a ocurrir más frecuentemente que las respuestas incorrectas y que entre más veces se efectúe una respuesta, mayor será la probabilidad de que ésta sea la que se presente en ocasiones subsecuentes (ley de frecuencia). También quiere decir que la respuesta final que dé un organismo en una situación de aprendizaje será aquella que tiende a dar al estar en la proximidad de dicha situación; Watson denominó a esta condición **ley de lo reciente**. En la situación de condicionamiento clásica, el estímulo condicionado (EC) y el estímulo incondicionado (EI) se asocian (provocan el mismo tipo de respuesta) sencillamente porque ocurren más o menos al mismo tiempo (ley de contigüidad). De acuerdo con Watson, el aprendizaje resulta de la organización mecánica de los estímulos y las respuestas; en su explicación no hay lugar para ningún tipo de "efectos".

El problema mente-cuerpo. Hacia la época en que Watson había comenzado a formular su teoría, existían cuatro puntos de vista respecto de la relación mente-cuerpo. Una era la perspectiva *interaccionista* del tipo que Descartes, y en ocasiones William James, había aceptado. Según esta posición, la mente puede influir sobre el cuerpo, y éste influye sobre la mente. Un segundo punto de vista era el *paralelismo psicofísico*, de acuerdo con el cual los eventos mentales y corporales son paralelos y, por lo tanto, no hay interacción entre ellos. En una tercera perspectiva, el *epifenomenalismo*, los eventos mentales son subproductos de los eventos corporales, pero no causan la conducta; es decir, los eventos corporales provocan eventos mentales, pero éstos no pueden ocasionar eventos corporales. Durante la época de Watson, el epifenomenalismo era, probablemente, la postura más generalizada en torno de la relación mente-cuerpo. Un cuarto punto de vista, denominado *monismo físico* (materialismo), implicaba rechazar por completo la existencia de los eventos mentales (conciencia). En sus primeros escritos, Watson (1913) aceptaba la conciencia como un epifenómeno:

¿Hay lugar en la psicología para un mundo de física pura, para emplear el término de Yerkes? Confieso que no lo sé. La idea de psicología con la que estoy más de acuerdo lleva prácticamente a ignorar la conciencia en el sentido con que los psicólogos utilizan dicho término en la actualidad. Prácticamente he negado que este ámbito de la física esté abierto a la investigación experimental. Por el momento, no deseo incidir más en el problema, porque hacerlo nos lleva sin remedio a la metafísica. Si el objetivo es garantizar a los conductistas el derecho a usar la conciencia de la misma manera en que la emplean otros científicos naturales —es decir, sin convertirla en un objeto de observación especial— por mí está bien, porque eso es todo lo que mi tesis requiere. (p. 174)

Más tarde, en su debate con McDougall (del cual hablaremos un poco más adelante), Watson asumiría la perspectiva del monismo físico. La conciencia, afirmó, “nunca ha sido vista, tocada, olida, gustada o transportada. No es sino un supuesto tan improbable como el antiguo concepto del alma” (Watson y McDougall, 1929, p. 14). Watson “resolvió” el problema mente-cuerpo simplemente negando la existencia de la mente. Consideraba que el funcionalismo representaba un tímido y tibio intento de científicismo. Todo enfoque psicológico que aceptara el estudio de la conciencia en cualquier forma, no podía ser ciencia. “Es importante tomar en cuenta la vehemencia y escurpulosidad con que el concepto de conciencia es rechazado [por Watson]. Los procesos mentales, la conciencia, las almas y los fantasmas pertenecen a la misma especie y ninguno de ellos es apto para el uso científico” (Heidbreder, 1933, p. 235).

Influencia de Watson

Aunque —como Samelson (1981) ha mostrado— se necesitaron varios años para que el conductismo de Watson obtuviera una aceptación generalizada, llegó el momento en que lo consiguió. La perspectiva psicológica de Watson tendría dos efectos perdurables. En primer lugar, modificó el principal objetivo de la psicología: de la descripción y explicación de los estados de conciencia, a la predicción y el control de la conducta. En segundo, convirtió la conducta manifiesta en el tema de estudio casi exclusivo de la psicología. En estos aspectos, la influencia de Watson ha sido tan penetrante que casi todos los psicólogos actuales pueden considerarse conductistas:

En este punto, algunos de los principios medulares del conductismo se dan por sentados en tal medida que, prácticamente, se han vuelto parte de la psicología experimental estándar. Todos los psicólogos modernos restringen su *evidencia* a la conducta observable, intentan especificar los estímulos y las respuestas con la mayor precisión posible, son escépticos ante las teorías que resisten las pruebas empíricas y se rehúsan a considerar los reportes subjetivos sin respaldo como evidencia científica. En este sentido, todos somos conductistas. (Baars, 1986, pp. viii-ix)

A pesar de lo anterior, hay que decir que existen diferentes tipos de conductistas. Los psicólogos que, como Watson, niegan la existencia de los eventos mentales o afirman que si dichos eventos existen, podrían y deberían ser ignorados, representan el conductismo radical. En un sentido más general, el **conductismo radical** es la creencia de que no puede darse una explicación de la conducta en términos de eventos internos no observables. Lo único que puede observarse directamente son los eventos del entorno y la conducta manifiesta y, por lo tanto, sólo ellos deben constituir el tema de estudio en los análisis científicos de la conducta. Después de Watson, sin embargo, fueron pocos los psicólogos que asumieron una postura tan extrema. En lugar de ello, muchos psicólogos —aunque de acuerdo con la idea de que la conducta manifiesta debía ser el tema de estudio de la psicología— seguían considerando impor-

tante tomar en cuenta los eventos cognitivos o fisiológicos no observables en sus análisis de la conducta. Desde su punto de vista, la conducta se usa para *catalogar* los eventos cognitivos o fisiológicos que se cree tienen lugar en el interior del organismo. Estos psicólogos representan el segundo tipo de conductismo, conocido como **conductismo metodológico**. Para el psicólogo conductista no hay nada malo en postular eventos cognitivos o fisiológicos, pero es importante que tales eventos sean validados mediante el estudio de sus manifestaciones en la conducta manifiesta. Aunque el conductismo metodológico es bastante más popular que el conductismo radical en la psicología contemporánea, este último sigue vivo.

Es probable que Watson se sintiera complacido al corroborar la gran influencia que ejerce en la psicología contemporánea, pero también le desagradaría observar que su intento por desembarazarla de la idea de conciencia fracasó por completo. En la actualidad, hay más psicólogos que nunca estudiando precisamente los procesos cognitivos que Watson ignoró, deploró o negó.

En 1957 la APA otorgó a Watson una de sus prestigiosas medallas de oro, en reconocimiento de sus significativas contribuciones a la psicología. Watson se sintió muy complacido con aquel reconocimiento, pero no pudo recibirlo en persona debido a su mala salud; su hijo Billy lo aceptó en su nombre. Watson murió en la ciudad de Nueva York, el 25 de septiembre de 1958, a los 80 años. Al hacer una revisión de sus logros, el influyente filósofo de la ciencia Gustav Bergmann afirmó que, junto con Freud, Watson era "la figura más importante en la historia del pensamiento psicológico durante la primera mitad del siglo [xx]" (1956, p. 265).

Aunque la postura de Watson llegó a ser extremadamente popular, siempre hubo eminentes psicólogos que se opusieron a ella. Uno de sus más persistentes adversarios fue William McDougall.

William McDougall: otro tipo de conductismo

William McDougall (1871-1938) nació el 22 de junio en Lancashire, Inglaterra, donde su padre era propietario de una fábrica de productos químicos. Educado en escuelas privadas de Inglaterra y Alemania, McDougall ingresó a la Universidad de Manchester cuando contaba apenas con 15 años. Cuatro más tarde inició su entrenamiento médico en Cambridge, y finalmente obtuvo su título por el St. Thomas Hospital de Londres, en 1897, a los 26 años. Después de hacer un viaje al Lejano Oriente, McDougall se dirigió a la universidad alemana de Gotinga para estudiar psicología experimental con el famoso Georg Elias Müller (1850-1934). Sin embargo, fue la lectura de los trabajos de William James lo que generó el interés de McDougall en la psicología y siempre se consideró uno de sus discípulos. Tras su regreso de Alemania, aceptó la propuesta laboral del University College de Londres para enseñar psicología experimental. En aquella época, McDougall fue pieza clave para la fundación de la British Psychological Society y del *British Journal of Psychology*. En 1904 cambió de empleo para enseñar en la Universidad de Oxford, donde permaneció hasta la Primera Guerra Mundial. Durante el conflicto bélico prestó sus servicios en la unidad médica del ejército, y estuvo a cargo de la atención de los soldados con problemas mentales. Después de la guerra fue psicoanalizado por Carl Jung.

En 1920 McDougall aceptó la invitación de Harvard para convertirse en director de su departamento de psicología, cargo ocupado alguna vez por William James y luego por Hugo Münsterberg. Aunque McDougall en realidad reemplazaría a Münsterberg, desde su punto de vista era sucesor de James, a quien dedicó su obra *An Outline of Psychology* (*Esbozo de la psicología*) (1923). McDougall trabajó en Harvard hasta 1926, cuando renunció. Al año siguiente se incorporó a la Universidad Duke en Carolina del Norte, donde permaneció hasta su muerte en 1938. Durante su vida, McDougall escribió 24 libros y más de 160 artículos.

Ocho años después de su llegada a Estados Unidos, McDougall seguía sintiéndose incomprendido y fuera de lugar. Tendía a ser poco simpático para los estudiantes, sus colegas y los medios de comunicación. En parte, el problema radicaba en su esfuerzo por promover una psicología que hiciera hincapié en el instinto; esto bajo un clima cada vez más contrario al

instinto que se vivía entre los psicólogos estadounidenses. Otros de los factores que explicaban la mala situación de McDougall incluyen un sentimiento antibritánico generalizado en Estados Unidos hacia la década de 1920: el hecho de que intentó probar la teoría de Lamarck de las características adquiridas cuando ésta había sido descartada mucho tiempo atrás; su disposición a abrazar la creencia vitalista, según la cual la conducta es provocada, en última instancia, por una fuerza o energía no física; su inclinación a explorar fenómenos paranormales como la telepatía y la clarividencia; y el hecho de que tenía una personalidad beligerante. R. A. Jones (1987) analiza los problemas que enfrentó McDougall en Estados Unidos, sobre todo con la prensa. Innis (2003) estudia sus proyectos de investigación, su psicología propositiva y su personalidad, así como las corrientes psicológicas prevalecientes en aquel momento en Estados Unidos, con el propósito de explicar por qué la vida de McDougall se caracterizó como una verdadera "tragedia".

La definición de psicología de McDougall

Aunque McDougall pasó mucho tiempo enfrentándose con Watson, fue uno de los primeros en redefinir la psicología como la *ciencia de la conducta*. Por ejemplo, en 1905 afirmó: "Tal vez la mejor y más completa manera de definir la psicología sea como la ciencia positiva de la conducta de las criaturas vivientes" (p. 1). En su muy exitosa obra *An Introduction to Social Psychology* (*Introducción a la psicología social*) (1908) dio más detalles al respecto:

Los psicólogos deben dejar de contentarse con la estrecha y estéril concepción de su disciplina como ciencia de la conciencia, y es preciso que asuman con firmeza su reclamo de ser la ciencia positiva de la mente y de todos sus aspectos y modos de funcionamiento o, como yo prefiero decir, la ciencia positiva de la conducta o el comportamiento. Es necesario que la psicología no considere su tarea exclusiva la descripción introspectiva de la corriente de conciencia, sino que la conciba tan sólo como una parte preliminar de su trabajo. Esta descripción introspectiva, esta "psicología pura" no podrá constituir nunca una ciencia, o por lo menos es imposible que se erija al nivel de una ciencia explicativa; por otro lado, tampoco es de gran valor para las ciencias sociales. El fundamento que todas ellas requieren es la comparación y, en gran medida, la psicología fisiológica se basa en métodos objetivos, en la observación de la conducta del hombre y de los animales en todas sus variantes posibles y bajo todas las condiciones de salud y enfermedad que pudieran presentarse... Por fortuna, esta más generosa concepción de la psicología está comenzando a prevalecer. (p. 15)

En consecuencia, aproximadamente al mismo tiempo que Watson hacía la primera declaración pública de su conductismo, McDougall cuestionaba también el valor de la introspección, reclamando el estudio objetivo de la conducta de animales humanos y no humanos. A diferencia de Watson, sin embargo, McDougall no negaba la importancia de los eventos mentales. Consideraba que era posible estudiar tales eventos de manera objetiva, mediante la observación de su influencia en la conducta. De acuerdo con la distinción que hicimos previamente, McDougall no era un conductista radical, sino metodológico.

Conducta propositiva

El tipo de conducta que McDougall estudió era bastante diferente de la conducta reflexiva que era sujeta de análisis de los rusos y, de manera más general, de Watson. McDougall (1923) se encargaba de la conducta propositiva, misma que difiere de la refleja en lo siguiente:

- La conducta propositiva es espontánea. Esto quiere decir que, a diferencia de la conducta refleja, no necesita ser provocada por un estímulo conocido.
- En ausencia de una estimulación del entorno, persiste durante un tiempo más o menos largo.

- Varía. Aunque el objetivo de la conducta propositiva permanece constante, la conducta empleada para alcanzarlo podría variar. Si apareciera un obstáculo, se tomaría una ruta alternativa para lograr el objetivo.
- El comportamiento propositivo concluye cuando la meta se ha alcanzado.
- La conducta propositiva se vuelve más eficaz con la práctica; es decir, los aspectos no útiles de la conducta se eliminan gradualmente. La conducta del tipo prueba y error es propositiva, no refleja.

McDougall consideraba que la conducta está orientada al objetivo, y que es estimulada por algún motivo instintivo más que por eventos del entorno. Desde su punto de vista, cualquier conductista que no tome en cuenta la naturaleza propositiva de la conducta deja de lado su aspecto más importante. McDougall se refería a esta perspectiva como **psicología hórmi-ca** (término derivado de la palabra griega *horme*, que significa impulso).

La importancia de los instintos

Como hemos visto, McDougall no creía que la conducta propositiva fuera estimulada por el entorno, sino más bien por una energía instintiva. La creencia en los instintos constituía el núcleo de su teoría, y McDougall (1908) los definió como:

una disposición psicofísica heredada o innata, que determina en su poseedor la inclinación a percibir o prestar atención a objetos de cierta clase, a experimentar una excitación emocional de una calidad particular a partir de la percepción de uno de tales objetos, y a actuar al respecto de una manera específica o, por lo menos, a experimentar un impulso a hacerlo. (p. 29)

De acuerdo con McDougall, todos los organismos, incluyendo los seres humanos, nacen con un número de instintos que les ofrecen la motivación para actuar de ciertas formas. Cada instinto consta de tres componentes:

- **Percepción.** Cuando un instinto está activo, la persona pondrá atención a los estímulos relacionados con su satisfacción. Por ejemplo, un individuo hambriento será perceptivo ante los eventos relacionados con el alimento que estén presentes en el entorno.
- **Conducta.** Cuando un instinto está activo, la persona tenderá a hacer aquello que la conducirá a satisfacerlo. Esto quiere decir que el individuo pondrá en práctica conductas propositivas u orientadas al objetivo hasta obtener su satisfacción.
- **Emoción.** Cuando un instinto está activo, la persona responderá con una emoción apropiada a los eventos del entorno que tienen relación con la satisfacción del instinto, o con el fracaso de la misma. Por ejemplo, al sentir hambre, el individuo responderá a los eventos relacionados con la comida (como el aroma de los alimentos) con emociones positivas (como el sentimiento de felicidad) y a aquellos eventos que eviten la satisfacción del instinto (como no tener dinero) con emociones negativas (tristeza).

Aunque McDougall veía los instintos como motivos fundamentales, consideraba que rara vez, si acaso operan como tendencias singulares. En lugar de ello, un solo evento del entorno o un solo pensamiento tienden a provocar varias tendencias instintivas. Por ejemplo, una esposa podría provocar, al mismo tiempo, instintos parentales, de pareja o de afirmación en su marido. Otras configuraciones de los instintos podrían ser ocasionadas por las ideas de nuestro país, nuestro propio yo o nuestro empleo. Cuando dos o más instintos se asocian con un solo objeto o pensamiento, se dice que existe un **sentimiento**. Según McDougall, casi toda la conducta humana es gobernada por sentimientos o, en otras palabras, por configuraciones de tendencias instintivas. En consecuencia, McDougall estaba de acuerdo con Freud en cuanto a que, sin importar su complejidad, la mayor parte de la conducta humana es esencialmente instintiva.

McDougall (1908) tenía bien claro que uno de los principales riesgos de explicar la conducta en términos de instintos es la tendencia a postular un instinto para cada tipo de conducta, y luego asegurar que éste ha sido explicado:

La superficialidad al postular un número vago y una variedad indefinida de instintos humanos constituye una forma fácil y vulgar de resolver los problemas psicológicos, y representa un error apenas menos serio y común que la posición opuesta, es decir, ignorar por completo los instintos. (p. 88)

De manera similar, "Atribuir las acciones de los animales a los instintos... fue un sorprendente ejemplo del poder que puede tener una palabra para disimular nuestra ignorancia y ocultarla incluso ante nosotros mismos" (1912, p. 138). Si bien la lista de instintos de McDougall varió con el paso de los años, la siguiente es la relación que propuso en *Outline of Psychology* (*Esbozo de la psicología*) (1923, p. 324).

Instinto	Emoción que acompaña al instinto
Escape	Miedo
Combate	Ira
Repulsión	Disgusto
Parental (de protección)	Amor y ternura
Súplica (de ayuda)	Aflicción, sentimiento de desamparo
Apareamiento	Lujuria
Curiosidad	Sentimiento de misterio, de extrañeza, de desconocimiento
Sumisión	Sentimiento de sujeción, inferioridad, devoción, humildad; sentimientos negativos hacia uno mismo
Afirmación	Sentimiento de júbilo, superioridad, destreza, orgullo; sentimientos positivos hacia uno mismo
Sociabilidad	Sentimiento de soledad, aislamiento, nostalgia
Búsqueda de alimento	Apetito o ansiedad
Atesoramiento	Sentimiento de propiedad
Construcción	Sentimiento de creatividad, de producción o realización
Risa	Diversión, despreocupación, relajamiento

La batalla del conductismo

En este momento podemos ver cómo dos de los psicólogos más famosos del mundo asumieron puntos de vista opuestos. Por un lado, McDougall afirmaba que los instintos son los motivadores de toda la conducta animal, incluyendo la de los seres humanos. Por el contrario, Watson sostenía que los instintos no existen en el nivel humano, y que la psicología debía deshacerse del término *instinto*. Otra importante diferencia entre Watson y McDougall tenía que ver con sus perspectivas respecto del proceso de aprendizaje. Como hemos visto, Watson rechazaba la relevancia del refuerzo en materia de aprendizaje, diciendo que éste sólo puede explicarse en términos de los principios asociativos de la contigüidad, la frecuencia y la novedad. Para McDougall, los hábitos de pensamiento y conducta responden a los instintos; es decir, se constituyen debido a que satisfacen algún instinto. McDougall consideraba que el reforzamiento en la forma de necesidad de reducción era un importante aspecto del proceso de aprendizaje.

Aquel era el momento indicado para que McDougall y Watson debatieran, y así lo hicieron. Se enfrentaron el 5 de febrero de 1924, ante el Psychological Club en Washington, DC, al cual habían asistido más de 300 personas. En 1929 Watson y McDougall publicaron el contenido de la polémica bajo el título de *The Battle of Behaviorism* (*La batalla del conductismo*). Debido a razones de espacio, aquí sólo presentamos una pequeña muestra de su larga discusión. Watson afirmó:

Aquel que introdujera la conciencia, ya sea como un epifenómeno o como una fuerza activa que se interpola a sí misma en los sucesos físicos y químicos del cuerpo, lo haría llevado por aprendizajes espiritualistas y vitalistas. El conductista no puede encontrar conciencia en el tubo de ensayo de su ciencia. Tampoco encontrará evidencia de la corriente de la conciencia en lugar alguno, ni siquiera uno tan convencido como el descrito por William James. Sin embargo, sí hallará pruebas convincentes de una siempre creciente corriente de conducta. (Watson y McDougall, 1929, p. 26)

El estilo argumentativo de McDougall resulta evidente en sus primeros comentarios en el debate:

Comenzaré por confesar que, en esta discusión, tengo una ventaja inicial sobre el doctor Watson, una ventaja tan grande desde mi punto de vista, que me parece injusta; se refiere a que todas las personas con sentido común estarán necesariamente de mi lado desde el principio, o por lo menos que lo estarán tan pronto como comprendan el tema.

Por otro lado, el doctor Watson también podría contar con ciertas ventajas iniciales... La primera, que hay un considerable número de personas constituidas de tal manera que se sienten atraídas por cualquier cosa extravagante, paradójica, descabellada y fantástica... sin importar que sea poco ortodoxa o que se oponga a los principios aceptados. Todas ellas estarán inevitablemente del lado del doctor Watson.

La segunda ventaja es que los puntos de vista del doctor Watson resultan atractivos para mucha gente... debido al hecho de que simplifican en enorme medida los problemas que se presentan a los estudiantes de psicología: por un lado, erradican de un solo golpe muchas de las complejas dificultades con que los más grandes intelectos han luchado durante más de 2000 años sin obtener un éxito completo; por otro, logran lo anterior mediante el burdo y simplista recurso de invitar al estudiante a cerrar sus ojos ante ellas, a alejarse resueltamente y a olvidar siquiera que existen.

Ahora bien, aunque lo lamento por el doctor Watson, intentaré ser completamente franco respecto de su posición. Si él fuera un ser humano ordinario, me sentiría obligado a ejercer cierta reserva, por miedo a lastimar sus sentimientos. Todos sabemos que el doctor Watson tiene sentimientos, como el resto de nosotros. Sin embargo, me siento en la libertad de pisotear sus sentimientos de la manera más ruda, toda vez que el doctor Watson nos ha asegurado (y es ésta la esencia de su peculiar doctrina) que no le importan en absoluto los sentimientos, independientemente de que éstos sean suyos o de cualquier otra persona. (Watson y McDougall, 1929, pp. 40-44)

Luego, McDougall procedió a comentar la incapacidad de Watson para tomar en cuenta las experiencias más satisfactorias del ser humano; por ejemplo, el placer que produce la música:

Al llegar a esta sala veo a un hombre sobre el escenario, rasgando las tripas de gato con los pelos de la cola de caballo; frente a él, sentadas silenciosamente en actitud de atento éxtasis, se hallan miles de personas que, al cabo, estallan en una entusiasta ovación. ¿Cómo explicará el conductista estos extraños incidentes? ¿Cómo explicará el hecho de que las vibraciones emitidas por las tripas de gato estimulan a miles de personas a permanecer en absoluto silencio y total inmovilidad, y el hecho ulterior de que el cese del estímulo parece ser un estímulo para la más frenética actividad? El sentido común y la psicología concuerdan en aceptar la explicación de que el público escucha la música con intenso placer, y da rienda suelta a su gratitud y admiración por el artista mediante gritos y aplausos. Pero el conductista no sabe nada de placer ni dolor, de admiración ni gratitud. Ha relegado todas esas "entidades metafísicas" al montón de polvo, y se ve obligado a buscar otras explicaciones. Dejemos que lo haga. La búsqueda lo mantendrá inocentemente ocupado por los próximos siglos. (Watson y McDougall, 1929, pp. 62-63)

McDougall se quejaba también de que Watson usara las mismas técnicas para vender su versión de conductismo que para comercializar productos como cigarrillos y desodorantes:

El doctor Watson sabe que si uno desea vender sus mercancías debe afirmar a todo volumen, sin dejar lugar a dudas y con mucha frecuencia, que éstas son las mejores del mercado; además, habrá de ignorar todas las críticas y evadir cualquier argumento y llamado a la razón... En la esfera meramente comercial, la susceptibilidad del público al que van dirigidos esos métodos no sufre mayores consecuencias. Sin embargo, cuando los mismos métodos hacen una victoriosa invasión en el ámbito intelectual, resulta difícil ver este fenómeno con la misma complacencia. (Watson y McDougall, 1929, p. 95)

Watson, por supuesto, argumentaba que aceptar la versión de psicología propugnada por McDougall implicaba un rechazo a todos los avances ocurridos en dicha disciplina durante los últimos 25 años.

La votación que se realizó después del debate dio la victoria a McDougall, aunque por poca diferencia. Él creía que si las mujeres presentes entre el público no hubieran votado casi unánimemente por Watson, su margen de victoria habría sido mucho mayor.

Tomada por secciones, la votación realizada entre el público después del debate de Washington mostró una pequeña mayoría en contra del doctor Watson. Pero cuando el conteo toma en consideración el asombroso hecho de que un buen número de estudiantes de sexo femenino procedentes de la universidad votaron casi unánimemente por él y su conductismo, el resultado debiera considerarse un veredicto abrumador a favor del sobrio sentido común por una muestra representativa de estadounidenses. (Watson y McDougall, 1929, p. 87)

Por supuesto, McDougall no era el único en considerar que erradicar la experiencia subjetiva del ámbito psicológico constituía una insensatez. Nelson (1996) observa que, aun cuando el conductismo radical fue tema de numerosos chistes, persistió:

Por ejemplo, un conductista le dice a otra, justo después de hacer el amor: "Fue estupendo para ti pero, ¿cómo fue para mí?". Aunque pareciera faltar algo importante, este enfoque de ignorar las introspecciones de los participantes respecto de sus propias cogniciones, permeó el campo del aprendizaje humano durante casi medio siglo. (p. 103)

McDougall concluyó el prefacio de la 23a. edición de su obra *An Introduction to Social Psychology (Introducción a la psicología social)* (1936/2003) con esta nota:

Por lo que a mí corresponde, estoy más convencido que nunca de que estos principios son válidos y de que, trascurrido el lapso de algunos años, cuando mi nombre haya sido olvidado por completo, estos principios serán aceptados por la mayoría como pilares fundamentales de una psicología que constituirá la base indispensable para todas las ciencias sociales... siempre y cuando nuestra civilización se las ingenie para perdurar por un periodo tan largo. (p. xxii)

Ni la posición de Watson ni la de McDougall perduraron intactas. No obstante, en la actualidad es más probable que los estudiantes de psicología hayan oído hablar de Watson que de McDougall. Sólo el tiempo dirá si esto seguirá siendo así.

Resumen

Varios años antes de la fundación formal de la escuela del conductismo por Watson, muchos psicólogos estadounidenses con fuertes inclinaciones hacia el conductismo insistieron en que la psicología se definiera como la ciencia de la conducta. Por otro lado, varios especialistas rusos, influenciados por Sechenov, se declararon a favor de una psicología completamente objetiva, alejada de la especulación metafísica. Fue su hallazgo en torno de los procesos inhibitorios del cerebro el que permitió a Sechenov considerar que toda conducta, incluyendo la de los seres humanos, podría explicarse en términos de reflejos. Durante su investigación sobre la digestión, Pavlov descubrió los "reflejos psíquicos" (reflejos condicionados), pero se resistió a estudiarlos debido a su naturaleza subjetiva aparente. Bajo la influencia de Sechenov, sin embargo, Pavlov se convenció finalmente de que los reflejos condicionados podían ser analizados mediante las técnicas objetivas de la fisiología. Pavlov creía que toda conducta, fuera aprendida o innata, era refleja. Las asociaciones innatas entre los estímulos incondicionados (EI) y las respuestas incondicionadas (RI) pronto fueron complementadas con las asociaciones aprendidas entre los estímulos condicionados (EC) y las respuestas condicionadas (RC). Pavlov consideraba que algunos estímulos provocan excitación en el cerebro, mientras que otros generan inhibición. El patrón de los puntos de excitación e inhibición en la corteza en cualquier momento dado recibió el nombre de mosaico cortical, y era este mosaico el que determinaba la conducta de un organismo. Si un estímulo condicionado previamente asociado con un estímulo no condicionado se presenta ahora sin el estímulo incondicionado, ocurre la extinción. El hecho de que suceda una recuperación espontánea y una desinhibición indica que la extinción se debe a la inhibición. Si los estímulos que provocan la excitación por un lado, y la inhibición por el otro, se van haciendo cada vez más similares, el resultado es la neurosis experimental. La susceptibilidad de un organismo a la neurosis experimental está determinada por el tipo de sistema nervioso que posea. De acuerdo con Pavlov, los estímulos condicionados actúan como signos que anuncian la ocurrencia de eventos biológicamente significativos; él denominó a tales estímulos primer sistema de señales. Un ejemplo es cuando la visualización de una llama anuncia la posibilidad de una experiencia dolorosa, a menos que se ponga en acción la conducta apropiada. El lenguaje permite que los símbolos (palabras) ofrezcan la misma función que los estímulos condicionados, como cuando la palabra *fuego* genera una conducta defensiva. Pavlov denominó segundo sistema de señales a las palabras que simbolizan eventos físicos. Consideraba que su trabajo sobre los reflejos condicionados e incondicionados ofrecía una explicación objetiva para el asociacionismo que los filósofos habían estado discutiendo durante siglos.

Bechterev era un reflexologista que también buscaba desarrollar una psicología completamente objetiva. A diferencia de Pavlov, que estudiaba reflejos internos como la salivación, Bechterev analizó la conducta manifiesta. Bechterev consideraba que su técnica era superior a la de Pavlov en virtud de que no requería operaciones, podía usarse fácilmente en seres humanos, minimizaba las reacciones indeseadas por parte del sujeto, permitía la fácil evaluación de la conducta manifiesta y evitaba que la saciedad implicara un problema. El tipo de conducta refleja que más adelante estudiarían los conductistas estadounidenses era más parecido al de Bechterev que al de Pavlov.

Fueron varios los factores que modelaron la perspectiva conductista de Watson. El primero fue que muchos de los funcionalistas de Chicago y otras partes estudiaban la conducta directamente, sin usar la introspección. El segundo, que Loeb había demostrado que la conducta de algunos organismos simples y plantas era tropista (es decir, que se basaba en una reacción automática a las condiciones del entorno). El tercero, que la investigación con animales —en la cual se relacionaba la conducta con varias manipulaciones experimentales— se había vuelto muy popular. De hecho, antes de fundar la escuela conductista, Watson era muy reconocido por su trabajo con ratas blancas. Watson comenzó a formular sus conceptos conductistas hacia 1902, y en 1904 los había compartido con Angell, cuya reacción fue negativa.

Watson hizo públicos sus puntos de vista conductistas por primera vez en un coloquio realizado en Yale en 1908 y la respuesta de nuevo fue negativa. En 1913 Watson dio una conferencia en la Universidad de Columbia, titulada "La psicología desde la perspectiva de un conductista". La publicación de ésta en la *Psychological Review* en 1913 marca el inicio formal de la escuela del conductismo. En 1920 un escándalo prácticamente dio por terminada la carrera de Watson como psicólogo profesional, aunque después siguió publicando artículos en revistas de corte popular, dando pláticas por radio y revisando algunos de sus trabajos previos.

Watson encontró respaldo para su postura en la psicología objetiva rusa, y terminó por hacer del condicionamiento la piedra de toque de su psicología de estímulo-respuesta. Para Watson, el objetivo de la psicología es predecir y controlar la conducta mediante la determinación de cómo se relaciona éste con los eventos del entorno. Watson incluso visualizaba el pensamiento como una forma de conducta, consistente en minúsculos movimientos de la lengua y la laringe. En sus primeras formulaciones teóricas, daba un lugar eminente a los instintos en la explicación de la conducta humana. Más adelante, afirmó que los humanos poseen instintos, pero que la conducta aprendida pronto reemplaza la conducta instintiva. Su punto de vista final en torno de los instintos fue que éstos no influyen en la conducta humana. Sin embargo, Watson también indicó que la estructura física de las personas es heredada, y que la interacción entre la estructura y la experiencia del entorno determina muchas características de la personalidad. Por otro lado, emociones como el miedo, la ira y el amor son heredadas, y la experiencia expande de manera significativa los estímulos que provocan dichas emociones. El experimento con Albert mostró el proceso mediante el cual estímulos que antes eran neutros comienzan a generar miedo. Después, junto con Mary Cover Jones, Watson demostró que el miedo puede disociarse de un estímulo.

John y Rosalie Watson aconsejaban a los padres de familia no consentir a sus hijos, sino tratarlos como adultos pequeños; además, instaban a dar a los niños una educación sexual abierta, honesta y objetiva. Watson aceptó sólo dos principios del aprendizaje: el de contigüidad y el de frecuencia; es decir, entre más frecuentemente dos o más eventos se experimenten en conjunto, mayor se volverá la asociación entre ellos. Respecto del problema mente-cuerpo, la posición finalmente adoptada por Watson era la propia de un monista físico. Las dos principales influencias que Watson ejerció en la psicología son: 1) modificar sus objetivos, de la descripción y comprensión de la conciencia a la predicción y el control de la conducta, y 2) cambiar su tema de estudio, de la conciencia a la conducta manifiesta. A los psicólogos que, como Watson, rechazaban los eventos internos y la conciencia como causas de la conducta, se les denominó conductistas radicales. En contraste, a los que los aceptaban como posibles causas de la conducta, pero insistían en que cualesquiera teorías respecto de las causas observables del comportamiento fueran verificadas mediante el estudio de la conducta manifiesta, se les llamó conductistas metodológicos.

Aun en su época, el tipo de conductismo propuesto por Watson no era el único. Uno de los más formidables adversarios de Watson era McDougall, que estaba de acuerdo con él en que la psicología debía ser la ciencia de la conducta, pero pensaba que debía hacerse hincapié en la conducta propositiva. Debido a su énfasis en la conducta orientada al objetivo, la posición de McDougall era conocida como psicología hormica. Aunque McDougall definió la psicología como la ciencia de la conducta, no negó la importancia de los eventos mentales y creía que éstos podían estudiarse por medio de su influencia en la conducta. En otras palabras, McDougall fue un conductista metodológico. Mientras que Watson había concluido que los instintos no desempeñaban papel alguno en la conducta humana, McDougall hizo de éstos la pieza más importante de su teoría. Desde su perspectiva, los instintos son disposiciones innatas que, cuando están activas, provocan que el individuo preste atención a cierta clase de eventos, experimente excitación emocional cuando los percibe y actúe en relación con ellos buscando satisfacer la necesidad instintiva. Cuando ésta se halla satisfecha, toda la cadena de eventos concluye. Por lo tanto, para McDougall los instintos y la conducta propositiva van de la mano. McDougall consideraba que la razón por la que los seres humanos aprenden hábitos estriba en que éstos satisfacen necesidades instintivas. Además, creía que

los instintos rara vez —si acaso— motivan la conducta por sí mismos. Más bien son los objetos, los eventos y las ideas los que tienden a provocar dos o más instintos simultáneamente, en cuyo caso se experimenta un sentimiento. En el famoso debate entre Watson y McDougall, éste fue declarado vencedor por un pequeño margen.

Ejercicios de análisis

1. Explique por qué antes de las formulaciones de Watson el conductismo ya estaba presente, de alguna manera, en Estados Unidos.
2. Resuma el argumento de Sechenov, según el cual los pensamientos no pueden ser causa de la conducta.
3. ¿Cuál fue el significado del concepto de inhibición en la explicación de Sechenov respecto de la conducta?
4. De acuerdo con Sechenov, ¿cómo debían estudiarse los fenómenos psicológicos?
5. ¿Cuáles fueron las circunstancias bajo las que Pavlov descubrió el reflejo condicionado y por qué al principio se resistió a estudiarlo?
6. ¿A qué se refería Pavlov con el concepto de mosaico cortical y de qué manera suponía que dicho mosaico estaba relacionado causalmente con la conducta?
7. ¿Qué observaciones llevaron a Pavlov a concluir que la extinción es provocada por la inhibición?
8. ¿Qué hizo Pavlov para crear neurosis experimental en sus animales de investigación y cómo explicó la susceptibilidad diferencial ante la misma?
9. Establezca la distinción entre el primero, y el segundo sistemas de señales y después explique cómo éstos facilitan la adaptación al entorno.
10. ¿Cómo interpretaba Pavlov la relación entre su trabajo y el asociacionismo filosófico?
11. Resuma la reflexología de Bechterev. ¿A qué se debe que Bechterev se considerara a sí mismo el primer conductista?
12. ¿En qué se diferenciaba el método utilizado por Bechterev para el estudio de los reflejos condicionados del empleado por Pavlov? De acuerdo con Bechterev, ¿qué ventajas tenía su método respecto del de Pavlov?
13. Describa las principales experiencias que impulsaron a Watson hacia el conductismo.
14. ¿Cuál era el objetivo de la psicología según Watson? ¿En qué difería éste del objetivo tradicional que se le adjudicaba?
15. Resuma la explicación dada por Watson respecto del pensamiento.
16. ¿Cuál fue la posición final de Watson en torno del papel que desempeña el instinto en la conducta humana?
17. Explique, utilizando el concepto de estructura, por qué Watson consideraba que la herencia podía influir sobre la personalidad.
18. Resuma los puntos de vista de Watson acerca de la emoción. ¿Cuáles emociones son innatas, según Watson? ¿De qué manera se asocian las emociones con varios estímulos o eventos? ¿Qué investigación realizó Watson para validar sus perspectivas?
19. Describa el procedimiento que usaron Watson y Mary Cover Jones para erradicar el miedo de Peter hacia los conejos.
20. Resuma las recomendaciones dadas por Watson y Watson en torno de la crianza infantil.
21. ¿Cómo explicó Watson el aprendizaje?
22. ¿Cuál fue la posición final de Watson respecto del problema mente-cuerpo?
23. Establezca la distinción entre el conductismo radical y el metodológico.
24. Describa brevemente la psicología hórmica de McDougall.

25. ¿Cuáles eran las características de la conducta propositiva, según McDougall?
26. ¿Cuáles eran los tres componentes de los instintos, según McDougall?
27. ¿Qué es un sentimiento de acuerdo con McDougall?
28. ¿Cuáles fueron los puntos de desacuerdo más importantes entre Watson y McDougall en su famoso debate? Si dicho debate tuviera lugar hoy en día, ¿por quién votaría? ¿Por qué?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Buckley, K. W. (1989). *Mechanical man: John Broadus Watson and the beginnings of behaviorism*. Nueva York: Guilford Press.
- Harris, B. (1979). "Whatever happened to Little Albert?", en *American Psychologist*, 34, pp. 151-160.
- Innis, N. K. (2003). "William McDougall: 'A major tragedy'?", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 5, pp. 91-108). Washington, DC: American Psychological Association.
- Jones, R. A. (1987). "Psychology, history, and the press: The case of William McDougall and the *New York Times*", en *American Psychologist*, 42, pp. 931-940.
- Kimble, G. A. (1996a). "Ivan Mikhailovich Sechenov: Pioneer in Russian Reflexology", en G. A. Kimble, C. A. Boneau y M. Wertheimer (eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 2, pp. 33-45). Washington, DC: American Psychological Association.
- O'Donnell, J. M. (1985). *The origins of behaviorism: American Psychology, 1870-1920*. Nueva York: New York University Press.
- Rutherford, A. (2006). "Mother of behavior therapy and beyond: Mary Cover Jones and the study of the 'whole child'", en D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr. y M. Wertheimer (eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 6, pp. 189-204). Washington, DC: American Psychological Association.
- Samelson, F. (1981). "Struggle for scientific authority: The reception of Watson's behaviorism, 1913-1920", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 17, pp. 399-425.

Glosario

Ambientalismo radical Creencia en que la mayoría —sino es que toda— de la conducta humana es provocada por experiencias relacionadas con el entorno.

Bechterev, Vladimir, M. (1857-1927)

Como Pavlov, consideraba que toda conducta humana es refleja. Sin embargo, Bechterev estudiaba los reflejos esqueléticos más que los glandulares, que eran el tema de análisis de aquél.

Conductismo Escuela de psicología fundada por Watson, la cual insiste en que el comportamiento debe ser su tema de estudio, y que el objetivo de esta disciplina es la predicción y el control de la conducta.

Conductismo metodológico Versión de conductismo que acepta la idea de que la conducta manifiesta debe constituir el tema

de estudio de la psicología, pero que está abierta a especular respecto de las causas internas de la conducta, tales como diversos estados mentales o psicológicos.

Conductismo radical Versión de conductismo según la cual sólo los eventos directamente observables, como los estímulos y las respuestas, deben constituir el tema de estudio de la psicología. Las explicaciones de la conducta en términos de eventos mentales no observables pueden, y deben, ser evitadas.

Desinhibición La inhibición de un proceso inhibitorio. La desinhibición queda demostrada cuando, después de la extinción, un sonido ruidoso provoca que reaparezca la respuesta condicionada.

Estímulo condicionado (EC) Estímulo antes biológicamente neutro que, por medio

de la experiencia, llega a provocar una respuesta determinada (RC).

Estímulo incondicionado (EI) Un estímulo que provoca una respuesta incondicionada (RI).

Excitación Según Pavlov, actividad cerebral que conduce a una conducta manifiesta de algún tipo.

Extinción Eliminación o reducción de una respuesta condicionada (RC) que ocurre cuando se presenta un estímulo condicionado (EC), pero sin ser seguido por el estímulo incondicionado (EI).

Inhibición Reducción o cese de la actividad provocada por un estímulo, como cuando la extinción ocasiona que un estímulo condicionado inhiba una respuesta condicionada. Fue su hallazgo de los mecanismos inhibitorios en el cerebro lo que llevó a Sechenov a considerar que toda la conducta humana podía explicarse en términos de psicología cerebral.

Ley de lo reciente Observación de Watson en el sentido de que por lo general es la respuesta "correcta" la que da por terminado un intento de aprendizaje, y de que es dicha respuesta final o más reciente la que será repetida cuando el organismo vuelva a encontrarse en esa situación de aprendizaje.

McDougall, William (1871-1938) Defendía un tipo de conductismo muy diferente del de Watson. El conductismo de McDougall hacía énfasis en la conducta propositiva e instintiva. (*Véase también Psicología hórmica.*)

Mosaico cortical De acuerdo con Pavlov, el patrón de puntos de excitación e inhibición que caracteriza la corteza en cualquier momento dado.

Neurosis experimental Conducta neurótica que Pavlov desarrolló en algunos de sus animales de laboratorio, generando conflicto entre sus tendencias de excitación e inhibición.

Pavlov, Ivan Petrovich (1849-1936) Compartía el objetivo de Sechenov de crear una psicología totalmente objetiva. Pavlov enfocó sus estudios en los estímulos condicionados e incondicionados que controlan la conducta, y en los procesos psicológicos que éstos

inician. Para Pavlov, toda la conducta humana es refleja.

Primer sistema de señales El constituido por aquellos objetos o eventos que se convierten en señales (EC) para la ocurrencia de eventos biológicamente significativos, como cuando un sonido indica la proximidad de alimento.

Psicología hórmica Nombre dado a la versión de psicología propugnada por McDougall, en virtud de su énfasis en la conducta propositiva u orientada al objetivo.

Recuperación espontánea Reparición de una respuesta condicionada después de su erradicación por extinción.

Reflejo condicionado Un reflejo aprendido.

Reflejo de asociación Término utilizado por Bechterev para lo que Pavlov denominaba reflejo condicionado.

Reflejo incondicionado Un reflejo no aprendido.

Reflexología Término utilizado por Bechterev para describir su enfoque del estudio de los seres humanos. Debido a que hacía hincapié en el análisis de la relación entre eventos del entorno y la conducta manifiesta, Bechterev puede considerarse uno de los primeros conductistas, si no es que el primero de todos.

Respuesta condicionada (RC) Aquella provocada por un estímulo condicionado (EC).

Respuesta incondicionada (RI) Respuesta innata provocada por el estímulo incondicionado (EI) que se asocia naturalmente con ella.

Sechenov, Ivan M. (1829-1905) Padre de la psicología objetiva rusa. Sechenov buscaba explicar toda la conducta humana en términos de estímulos y mecanismos psicológicos, sin recurrir a especulación metafísica de cualquier tipo.

Segundo sistema de señales Símbolos de objetos o eventos que indican la ocurrencia de eventos biológicamente significativos. Ver fuego y alejarse de él podría ejemplificar el primer sistema de señales, pero escapar en respuesta a la escucha de la palabra *fuego* ejemplifica el segundo sistema de señales.

Sentimiento De acuerdo con McDougall, la aparición de dos o más tendencias instintivas a propósito del mismo objeto, evento o pensamiento.

Terapia conductual Uso de los principios del aprendizaje para tratar problemas conductuales o emocionales.

Tropismo Respuesta automática de orientación que Loeb estudió en plantas y animales.

Watson, John Broadus (1878-1958) Fundador del conductismo, quien estableció que el

objetivo de la psicología era la predicción y el control de la conducta. En la declaración de su postura final, negó la existencia de los eventos mentales y concluyó que los instintos no desempeñan un papel en la conducta humana. Respecto del problema mente-cuerpo, Watson terminó por convertirse en un monista físico, por considerar que el pensamiento es tan sólo un movimiento muscular implícito.

Neoconductismo

Positivismo

Como vimos en el capítulo 5, Auguste Comte insistía en la posibilidad de obtener información válida respecto del mundo mediante la simple adopción de una forma de empirismo radical (no confundir con la forma sugerida por William James). La especulación metafísica tenía que evitarse, toda vez que se basaba en entidades no observables. Dentro de la psicología, todo lo que podemos saber con certidumbre en relación con la gente es cómo se comporta y, por consiguiente, cualquier intento de entender el funcionamiento de la "mente" por medio de la introspección era, de acuerdo con Comte, una tontería. Aunque es imposible investigar la mente con objetividad, sí es posible hacerlo con los *productos* de la misma, ya que éstos se manifiestan en la conducta. De acuerdo con Comte, la conducta individual y social puede y debe ser estudiada de manera científica; a partir de esta idea, fue que acuñó el término *sociología* para describir tal tipo de estudio.

Varios años después de Comte, el distinguido físico alemán Ernst Mach se pronunció por otro tipo de **positivismo**. En su obra *Contributions to the Analysis of Sensations* (*Contribución al análisis de las sensaciones*) (1886/1914), Mach se mostró de acuerdo con empiristas británicos como Berkeley y Hume, al afirmar que de lo único que podemos estar seguros es de nuestras sensaciones. Así, éstas conforman el tema de interés final de todas las ciencias, incluyendo la física y la psicología. Para Mach, la introspección era esencial en todas las ciencias, toda vez que constituía el único método mediante el cual era posible analizar las sensaciones. No obstante, no se debe especular respecto de qué existe más allá de las sensaciones, ni tratar de determinar su significado último. Hacerlo implicaría entrar al reino prohibido de la especulación metafísica. Lo que sí puede lograrse mediante el análisis cuidadoso de las sensaciones es determinar cómo se correlacionan. Saber cuáles sen-



saciones tienden a emerger en conjunto, permite realizar predicciones y esto, a su vez, nos ofrece la posibilidad de una mejor adaptación al entorno. Entonces, para Mach existe una razón pragmática sólida para el estudio sistemático de las sensaciones. Tanto él como Comte consideran que las leyes científicas son afirmaciones que resumen experiencias. Ambos buscaron, por sobre todas las cosas, evitar la especulación metafísica y, en ese sentido, los dos fueron empiristas radicales. Recuerde que los empiristas creen que toda forma de conocimiento deriva de la experiencia; Comte hacía hincapié en las experiencias que pueden compartirse públicamente, mientras que el énfasis de Mach residía en la experiencia privada. Tanto uno como el otro se mostraban a favor de un enfoque muy apegado a los datos, mediante el cual se evitara la teorización respecto de aquello que se observa. Siguiendo la idea de Francis Bacon, ambos creían que la teorización tiene muchas probabilidades de introducir errores en la ciencia. Por consiguiente, la mejor manera de evitar el error consiste en evitar la teorización.

John Watson y los fisiólogos rusos eran positivistas (aunque Pavlov sí especuló bastante en torno de la fisiología cerebral). Todos ellos hicieron énfasis en el manejo de datos objetivos y en la necesidad de evitar o minimizar la especulación teórica. Los objetivos que Watson planteaba para la psicología —predecir y controlar la conducta— estaban muy de acuerdo con la filosofía positivista. A pesar de lo anterior, siendo positivista, su sistema carecía de la capacidad predictiva que el mismo Watson consideraba tan importante. Muchas veces, sus investigaciones generaron hechos que parecían no tener relación entre sí.

Positivismo lógico

Hacia principios del siglo XX, el interés de Comte y Mach por lograr que las ciencias se basaran sólo en aquello que fuera directamente observable terminó por considerarse poco realista. Los físicos y los químicos encontraron que conceptos teóricos como la gravedad, el magnetismo, el átomo, la fuerza, el electrón y la masa eran indispensables, si bien ninguna de esas entidades podía observarse de manera directa. El problema consistía en encontrar una forma en que la ciencia usara la teoría sin correr los riesgos inherentes a la especulación metafísica. La solución llegó de la mano del **positivismo lógico**. Este clasificó la ciencia en dos partes principales: la empírica y la teórica. En otras palabras, unió el empirismo con el racionalismo. Los **términos observacionales** de la ciencia se refieren a los eventos empíricos, y los **términos teóricos** pretenden explicar lo que se está observando. Al aceptar la teoría como parte de la ciencia, los positivistas lógicos no restaban de manera alguna la importancia de la observación empírica. De hecho, la autoridad definitiva del positivismo lógico era la observación empírica, y las teorías se consideraban útiles únicamente si ayudaban a explicar el fenómeno bajo observación.

Esta perspectiva de la ciencia, desarrollada hacia 1924 en Viena por un pequeño grupo de filósofos (el Círculo de Viena), se denominaría finalmente positivismo lógico. Los filósofos en cuestión tomaron el antiguo positivismo de Comte y Mach, y lo combinaron con el rigor de la lógica formal. Desde su punto de vista, los términos teóricos abstractos pueden emplearse sólo cuando son susceptibles de vincularse lógicamente con las observaciones empíricas. En su influyente obra *Language, Truth and Logic* (*Lenguaje, verdad y lógica*) (1936/1952), Alfred Ayer (1910-1989) resumía como sigue la posición del positivista lógico:

El criterio que utilizamos para probar la verosimilitud de afirmaciones de hechos aparentes es el de la verificabilidad. Decimos que un enunciado es factualmente significativo para cualquier persona dada si, y sólo si, ésta sabe cómo verificar la proposición que pretende expresar; es decir, si la persona sabe cuáles observaciones le llevarían, bajo ciertas circunstancias, a aceptar la proposición como cierta, o a rechazarla como falsa... Indagamos en cada caso qué observaciones nos conducirían a responder al cuestionamiento de una manera u otra; y, si

no hay hallazgo alguno, debemos concluir que el planteamiento bajo consideración no expresa —por lo que a nosotros concierne— una cuestión genuina, independientemente de cuán sólidamente su apariencia gramatical pudiera sugerirla como tal. (p. 35)

Como veremos, el positivismo lógico tiene una poderosa influencia en la psicología. Permitió que emergieran formas de conductismo mucho más complejas, ya que dio la oportunidad de teorizar sin demérito de la objetividad. El resultado fue que la psicología entró en lo que Koch (1959) denominó la "edad de la teoría" (entre 1930 y 1950, aproximadamente). Herbert Feigl, miembro del Círculo de Viena, dio nombre al positivismo lógico y contribuyó de manera importante para impulsarlo entre los psicólogos estadounidenses. De estos últimos, S. S. Stevens (1935a, b) fue uno de los primeros en creer que si la psicología seguía los dictados del positivismo lógico, por lo menos podría llegar a equipararse con ciencias como la física. Para que esto ocurriera, la psicología necesitaría adherirse a los principios del operacionalismo, acerca del cual hablaremos a continuación.

Operacionalismo

En 1927 el físico de Harvard Percy W. Bridgman (1892-1961) publicó *The Logic of Modern Physics* (*La lógica de la física moderna*), donde elaboró la propuesta de Mach (véase el capítulo 5), en el sentido de que en física todo concepto abstracto se define en términos de los procedimientos utilizados para evaluarlo. Bridgman denominó este punto de vista como **definición operacional**. De acuerdo con ella, conceptos tales como fuerza y energía se definirían en términos de las operaciones o procedimientos seguidos en la determinación de la cantidad de fuerza o energía presentes. En otras palabras, las definiciones operacionales vinculan los términos teóricos con los fenómenos observables. De esta manera, no podía haber ambigüedad acerca de la definición del término teórico. La insistencia en que todos los términos científicos abstractos sean definidos operacionalmente se llamó **operacionalismo**. Las ideas de Bridgman estaban muy de acuerdo con lo que sostenían los positivistas lógicos más o menos en la misma época.

Junto con el positivismo lógico, el operacionalismo llegó a la psicología casi de inmediato. Las definiciones operacionales podían ser utilizadas para convertir términos teóricos como *pulsión*, *aprendizaje*, *ansiedad* e *inteligencia* en eventos empíricos desprovistos, en consecuencia, de sus connotaciones metafísicas. Un enfoque semejante estaba claramente en concordancia con el nuevo énfasis que hacía la psicología en la conducta. Por ejemplo, el aprendizaje podría definirse operacionalmente como hacer x número de turnos correctos en un laberinto en forma de T, y la ansiedad y la inteligencia podrían serlo de acuerdo con las calificaciones obtenidas en pruebas adecuadas. Estas definiciones se establecían por completo en términos de la conducta públicamente observable, sin exceso de significado "mentalista". Pronto la mayoría de los psicólogos se mostraron de acuerdo con los positivistas lógicos en cuanto a que, a menos que un concepto pueda ser definido operacionalmente, su significado científico es nulo.

A diferencia del positivismo, el positivismo lógico no tenía aversión por la teoría. De hecho, uno de los objetivos principales del positivismo lógico era mostrar que la ciencia podía ser teórica sin demérito de la objetividad. Una vez definidos operacionalmente, era posible relacionar los conceptos entre sí de maneras complejas, como en los enunciados $F = MA$ (fuerza es igual a masa por aceleración) y $E = mc^2$ (energía es igual a la masa por una constante, la velocidad de la luz al cuadrado). Independientemente de su complejidad, sin embargo, es función de las teorías científicas establecer afirmaciones acerca de los eventos empíricos. En vista de que las teorías científicas se evalúan en términos de la exactitud de sus predicciones, puede considerarse que son autocorregibles. Si las deducciones planteadas por una teoría fueran confirmadas experimentalmente, la teoría se fortalecería; si sus deducciones se mostraran incorrectas, la teoría tendría menos solidez. En este último caso, sería necesario revisar

o desechar la teoría. Sin importar cuán compleja se vuelva una teoría, su función fundamental consiste en hacer predicciones precisas respecto de los eventos empíricos.

Hacia finales de la década de 1930, el positivismo lógico dominaba la psicología experimental estadounidense.

Fisicalismo

Una de las consecuencias del movimiento del positivismo lógico fue que todas las ciencias se percibieron, en esencia, como una sola. Ahora bien, si todas ellas seguían los mismos principios, planteaban los mismos supuestos e intentaban explicar observaciones empíricas, ¿por qué no empleaban la misma terminología? En aquel momento se sugirió la creación de una base de datos idiomática, en la que todos los términos se definieran en referencia a objetos y eventos públicamente observables. La presión por unificar y desarrollar un vocabulario común entre las ciencias (incluyendo la psicología) se denominó **fisicalismo**. La sugerencia de que todas las proposiciones científicas se refirieran a objetos físicos tuvo profundas implicaciones para la psicología:

Tan inocente como pudiera parecer, esta afirmación acerca del lenguaje está cargada de implicaciones de gran alcance para la psicología. De hecho, los ejemplos usados para ilustrar el fisicalismo hacen parecer que la doctrina fue postulada directamente en contra de la psicología, por lo menos en contra del tipo de psicología pregonado por los filósofos... Todos los enunciados que pretenden lidiar con los estados físicos son traducibles a afirmaciones en el lenguaje físico. Por lo tanto, no es necesario contar con dos lenguajes separados para describir la física y la psicología... Ésta es la manera de los positivistas lógicos de decir que la psicología debe ser operacional y conductual. (Stevens, 1951, pp. 39-40)

El movimiento por la "unidad de la ciencia" y el fisicalismo iban de la mano:

El camino del fisicalismo a la tesis de la *Unidad de la ciencia* es bastante obvio. Si todas las afirmaciones pueden ser traducidas al lenguaje físico, éste podría considerarse un lenguaje inclusivo: el lenguaje universal de la ciencia. Y si las jergas esotéricas de todas las ciencias por separado pueden, según se necesite, verse reducidas a un solo lenguaje coherente, la ciencia en su totalidad poseería una unidad lógica fundamental. (Stevens, 1951, p. 40)

La ciencia propuesta como modelo para esta "ciencia unificada" fue la física.

Neoconductismo

El **neoconductismo** surgió cuando el conductismo se fusionó con el positivismo lógico: "Es tan sólo una tenue caricaturización para representar el neoconductismo como producto de las nuevas nupcias entre la psicología, con el aspecto del conductismo y la filosofía, en la forma del positivismo lógico" (Toulmin y Leary, 1985, p. 603). El positivismo lógico posibilitó muchas formas de conductismo: "La objetividad en la recopilación de datos era una cosa; alcanzar un acuerdo respecto de los modos específicos de objetividad y las implicaciones teóricas de los datos 'objetivos' era otra muy distinta" (Toulmin y Leary, 1985, p. 603). Por consiguiente, como veremos, surgieron varias versiones de conductismo, cada una de las cuales seguía —en mayor o menor medida— los principios del positivismo lógico y proclamaba su respetabilidad científica.

Si bien existieron importantes diferencias entre los neoconductistas, todos ellos tendían a creer lo siguiente:

- Si se usaba la teoría, esto debería hacerse de la manera que exigía el positivismo lógico.
- Todos los términos teóricos debían ser definidos operacionalmente.
- Los animales no humanos debían ser utilizados como sujetos de investigación en virtud de dos razones: 1) las variables de interés son más fáciles de controlar en ellos que en los sujetos humanos. 2) Los procesos de percepción y aprendizaje que ocurren en los animales no humanos sólo difieren respecto de los de los humanos en cuestión de grado; por lo tanto, la información obtenida a partir de animales no humanos puede ser generalizada a éstos.
- El proceso de aprendizaje es de primordial importancia, debido a que constituye el mecanismo principal mediante el que los organismos se ajustan a los entornos cambiantes.

No todos los psicólogos se adhirieron al nuevo enfoque. Durante el periodo que abarca de 1930 a 1950, aproximadamente, el psicoanálisis (véase el capítulo 16) fue ganando cada vez más importancia en la psicología estadounidense, lo mismo que la psicología Gestalt (véase el capítulo 14), y los psicólogos que comulgaban con estas perspectivas sintieron poca necesidad de seguir los dictados del positivismo lógico. A pesar de éstas y algunas otras excepciones, el neoconductismo fue la corriente dominante en el periodo.

Edward Tolman fue uno de los primeros en ampliar el conductismo mediante el empleo de los principios del positivismo lógico y su versión de neoconductismo es nuestro próximo tema de análisis.

Edward Chace Tolman

Edward Chace Tolman (1886-1959) nació el 14 de abril en West Newton, Massachusetts. Fue hijo de un hombre de negocios que había sido integrante de la primera generación graduada del Massachusetts Institute of Technology (MIT) (Instituto Tecnológico de Massachusetts), y miembro de su directorio. Impulsado por su esposa —criada en la religión cuáquera—, el padre de Tolman sentía un fuerte interés por las reformas sociales. Sus dos hijos, Edward y su hermano mayor, Richard, se licenciaron en química experimental y teórica en el MIT. Richard llegaría a convertirse en un físico eminente tras doctorarse en la misma institución. Por su parte, los intereses de Edward comenzaron a inclinarse hacia la filosofía y la psicología tras asistir a clases de verano con el filósofo Ralph Barton Perry (1876-1957) y el psicólogo Robert Yerkes, ambos de Harvard; sin embargo, la mayor influencia provino de su lectura de la obra *Principles (Principios)* de James. En aquel momento, la psicología estaba dominada por Titchener y James, y la psicología seguía definiéndose como el estudio de la experiencia consciente, hecho que inquietaba a Tolman (1922):

La definición de psicología como el examen y el análisis del contenido de la conciencia privada ha sido algo así como un lema lógico. Porque, ¿cómo *podría* erigirse una ciencia con base en elementos que, por mera definición, se consideran privados y no comunicables? (p. 44)

La inquietud de Tolman disminuyó gracias al curso que tomó con Yerkes, en el cual se usaba la obra de J. B. Watson, *Behavior: An Introduction to Comparative Psychology (Conducta: una introducción a la psicología comparada)* (1914) como libro de texto:

Este desasosiego respecto de la introspección es, quizá, una de las razones por las que mi introducción al conductismo de Watson en las clases de Yerkes constituyó un enorme estímulo y alivio. Si la medición objetiva de la conducta, y no la introspección, era el verdadero método de la psicología, podía dejar de preocuparme. (Tolman, 1952, p. 326)

En 1911 Tolman decidió seguir sus estudios en filosofía y psicología en Harvard; una vez inscrito, su interés fue centrándose cada vez más en la psicología. Después de un año de estudio, Tolman se determinó a mejorar su dominio de la lengua germana pasando un verano en Alemania. Estando en aquel país, estudió con el joven psicólogo gestalista Kurt Koffka (de quien hablaremos en el siguiente capítulo). Aunque la psicología Gestalt no impresionó a Tolman en aquella época, influiría en gran medida en sus teorías posteriores. Tras regresar a Harvard, estudió el recuerdo de las sílabas sin sentido bajo la supervisión de Hugo Münsterberg y su disertación doctoral versó sobre la inhibición retroactiva (Tolman, 1917).

Después de obtener su doctorado en Harvard en 1915, Tolman aceptó una cátedra en la Universidad de Northwestern. Aunque se había convertido en un investigador compulsivo, confesó sentirse "incómodo y poco elocuente" como profesor, e incluso asustado frente a la clase. Por otro lado, más o menos en la época en que Estados Unidos se unió a la Primera Guerra Mundial, escribió un ensayo expresando su pacifismo. En 1918 Tolman fue despedido por "falta de talento docente", pero es más que probable que su pacifismo contribuyera a su destitución. De Northwestern se dirigió a la Universidad de California en Berkeley, donde ejerció casi sin interrupción por el resto de su carrera. Como hemos visto, fue criado en un hogar cuáquero y el pacifismo fue un tema constante durante toda su vida. Escribió un breve libro titulado *Drives Toward War (Conducta hacia la guerra)* (1942) para explicar, desde el punto de vista de la psicología, las motivaciones humanas responsables de la guerra. En el prefacio de dicha obra estableció sus razones para escribirla:

Como estadounidense, como profesor universitario y como individuo educado en la tradición pacifista, tengo un intenso prejuicio contra la guerra. Desde mi punto de vista, es estúpida, estorbosa, innecesaria e inimaginablemente terrorífica. Escribo este ensayo dentro de ese marco de referencia. En resumen, mi intención es analizar la psicología de la guerra y su posible abolición, ya que mi deseo más intenso es que desaparezca por completo. (p. xi)

No obstante, para cuando el libro vio la luz, Estados Unidos ya se hallaba involucrado en la Segunda Guerra Mundial. La brutalidad de la conflagración sobrepasó incluso el sólido pacifismo de Tolman y, tras recibir la aprobación de su hermano Richard, él mismo brindó sus servicios en la Agencia de Servicios Estratégicos durante dos años (1944-1945).

Después de la guerra, la conciencia social de Tolman sería puesta a prueba una vez más. A principios de la década de 1950 y bajo la influencia del mccartismo, la Universidad de California comenzó a exigir a los miembros de su facultad que firmaran un juramento de lealtad y Tolman lideró un grupo de catedráticos que preferían renunciar a acatar aquella orden. Desde su perspectiva, la exigencia infringía sus derechos civiles y la libertad de cátedra. Tolman fue relevado de sus responsabilidades en California, y luego enseñó por algún tiempo en la Universidad de Chicago y en la Universidad de Harvard. Por último, los tribunales le dieron la razón y se le reinstauró en la Universidad de California. En 1959, ya retirado y poco antes de su muerte, la junta de gobierno de la universidad admitió simbólicamente que la posición de Tolman había sido correcta desde el punto de vista moral y le concedió un doctorado honorario.

Tolman era una persona amable, tímida y honesta, que inspiró afecto y admiración entre sus alumnos y colegas. Aunque siempre estaba dispuesto a participar en debates intelectuales, nunca se tomó a sí mismo ni a su trabajo con demasiada seriedad. En su último año de vida, Tolman (1959) reflexionaba así acerca de sus contribuciones teóricas:

Es posible que [mi teoría] no se sostenga frente a los cánones definitivos del procedimiento científico. Pero no me importa gran cosa. Me ha gustado pensar en la psicología en términos compatibles conmigo mismo. En vista de que todas las ciencias, y en especial la psicología, todavía están inmersas en los asombrosos reinos de lo incierto y lo desconocido, aparente-

mente lo mejor que cualquier científico individual —en particular cualquier psicólogo— puede hacer es seguir su propia estrella y sus inclinaciones personales, sin importar cuán inadecuadas puedan ser. De hecho, supongo que en realidad eso es lo que todos hacemos. Al final, el único criterio cierto radica en divertirse. Y yo lo he hecho. (p. 159)

Tolman murió en Berkeley, California, el 19 de noviembre de 1959.

Conductismo propositivo

A principios de la década de 1920, había dos explicaciones dominantes acerca del aprendizaje: la de Watson, que se presentaba en términos de los principios asociativos de contigüidad y frecuencia, y el de Thorndike, que hacía hincapié en la ley del efecto. Tolman (1952) explicó así el porqué no podía aceptar ninguno de los dos:

Lo primero que atrajo nuestra atención fue la negación de Watson respecto de la ley del efecto y su énfasis en la frecuencia y la novedad como principales determinantes del aprendizaje animal. En este sentido, nos pusimos del lado de Watson. Sin embargo, estábamos —o por lo menos yo estaba— en una especie de posición intermedia. Por un lado, comulgaba con Watson en cuanto a la falta de simpatía con la ley del efecto. Pero, por el otro, no me gustaba que Watson simplificara en demasía las ideas del estímulo y la respuesta... De acuerdo con Thorndike, los animales no aprenden debido al logro de cierta serie de respuestas, sino simplemente porque experimentan repentinamente una más bien irrelevante sensación de "placer" o "disgusto", por decirlo así, al alcanzar un objetivo determinado. (p. 329)

Tolman (quizá incorrectamente) se refería a la psicología de Watson como "psicología de los tics", debido a que sentía que se concentraba en respuestas aisladas a estímulos específicos. Watson se defendía arguyendo que incluso la conducta humana más compleja podía explicarse en términos de reflejos estímulo-respuesta. Tolman denominaba tales reflejos como **conducta molecular**. En lugar de tomar como su tema de estudio estos "tics", Tolman decidió analizar la **conducta propositiva**. Aunque este enfoque difería del de Watson en varias formas importantes, Tolman seguía siendo un conductista, y se oponía por completo a la introspección y a las explicaciones metafísicas. En otras palabras, estaba de acuerdo con Watson en que la conducta debía ser un tema de análisis psicológico, pero consideraba que este último se estaba enfocando en el tipo incorrecto de conducta. La pregunta era cómo podría emplear Tolman un término mentalista como *propositivo* sin poner en riesgo su posición de conductista.

Durante su estancia en Harvard, Tolman aprendió de dos profesores, Edwin B. Holt y Ralph Barton Perry, que los aspectos propositivos de la conducta podían estudiarse sin demérito de la objetividad científica. Esto se lograba al detectar el propósito *en* la conducta misma y no infiriéndola *de* la conducta. Tolman aceptó este punto de vista, considerando que señalaba una importante distinción entre su perspectiva de utilidad y aquella que defendía McDougall: "La diferencia fundamental entre [McDougall] y nosotros estriba en que, siendo un 'mentalista', se concreta a *inferir* el propósito a partir de estos aspectos de la conducta; por nuestra parte, como conductistas, *identificamos* el propósito con tales aspectos" (1925, p. 288). Más tarde, Tolman modificaría su opinión y emplearía los términos *propósito* y *cognición* de manera más acorde con la tradición mentalista, como determinantes de la conducta. Tolman nunca consideró, sin embargo, que emplear conceptos como propósito y cognición violara los principios del conductismo. (Para conocer un análisis del uso que Tolman hacía de los términos mentalistas, y de cómo varió la aplicación de los mismos durante su carrera, véase L. D. Smith, 1982.)

Tolman llamó **conducta molar** a la conducta propositiva, a fin de diferenciarla de la molecular. En vista de que eligió estudiar la conducta molar, muchas veces su perspectiva se conoce como **conductismo propositivo**. En el más importante de sus trabajos, *Purposive Behavior in Animals and Men (Conducta propositiva en los animales y en los hombres)* (1932), Tolman dio ejemplos de lo que calificaba como conducta propositiva (molar):

Una rata que recorre un laberinto; un gato que sale de la caja-laberinto; un hombre que conduce hacia casa para cenar; un niño que se oculta de un extraño; una mujer que lava la ropa o que chismea por teléfono; un alumno que resuelve una prueba mental; un psicólogo que enumera una lista de sílabas sin sentido; un amigo y yo que comparte nuestros pensamientos y sentimientos... éstas son conductas (molares). Debe indicarse que, al mencionar estas conductas, no nos referimos —y nos avergüenza reconocerlo— a cuáles son exactamente los músculos y glándulas, los nervios sensoriales y los nervios motores involucrados. La razón es que estas respuestas cuentan con otras propiedades suficientemente identificables. (p. 8)

Tolman y el uso de ratas

Mientras fue estudiante en Harvard y profesor en la Universidad de Northwestern, Tolman nunca participó en investigaciones que involucraran el uso de animales. Más tarde, cuando llegó a la Universidad de California, se le pidió que sugiriera un nuevo curso y, recordando afectuosamente el que había tomado con Yerkes, eligió enseñar psicología comparada. Fue al impartir ese curso que se despertó su interés por usar ratas como sujetos de experimentación. Tolman pensó que utilizar dichos animales le permitiría evadir incluso la posibilidad de hacer la introspección indirecta que podría ocurrir si se emplearan humanos como sujetos experimentales. El investigador desarrolló tal afecto por las ratas, que dedicó su obra *Purposive Behavior* a las ratas blancas y, en 1945, comentó:

Permítaseme decir que las ratas viven en jaulas; que no se van de parranda la noche anterior a un experimento planificado; que no se matan entre sí en una guerra; que no inventan máquinas de destrucción y que, si lo hicieran, no serían tan ineptas como para no poder controlarlas; que no participan en conflictos provocados por diferencias sociales o raciales; que no les interesa la política, la economía ni los trabajos de psicología. Son animales maravillosos, puros y encantadores. (p. 166)

Respecto de lo que podía aprenderse mediante el estudio de las ratas, Tolman (1938) afirmó:

Considero que todo lo que es importante en psicología (excepto, quizá, temas como la forja del superyó, es decir, todo aquello, salvo lo que involucra la sociedad y las palabras) puede investigarse en esencia mediante el análisis experimental y teórico continuo de los determinantes de la conducta de las ratas en un punto determinado de un laberinto. Por lo tanto, creo que concuerdo con el profesor Hull y también con el profesor Thorndike. (p. 34)

El uso de las variables intervinientes

Tolman no era consistente en el uso de conceptos mentalistas como descripciones únicas de la conducta. Hacia 1925, hacía referencia al propósito y a la cognición como descripciones y como determinantes de la conducta. L. D. Smith (1982) observó la vacilación de Tolman:

En un solo párrafo de *Purposive Behavior*, Tolman describe los propósitos y las cogniciones por un lado como "inmanentes" a la conducta, "subyacentes", "inmediatos" y "descubiertos"

por los observadores; por el otro, se refiere a ellos como "inventados" o "inferidos" por los observadores. (p. 162)

En la cita siguiente pareciera que Tolman (1928) considera que los propósitos forman parte del organismo y que su relación con la conducta es causal:

Nuestra doctrina... es que esa conducta (excepto en el caso de los reflejos simples) no es gobernada por sencillas conexiones individuales entre estímulo y respuesta. Está determinada por grupos de patrones de ajuste más o menos complicados que se conforman en el organismo. En la medida en que dichos grupos de ajustes provocan que sólo aquellos actos persistan y sean aprendidos, y toda vez que para aprender cuál fin específico persigue (o desde cuál procede la intención de) el organismo, estos conjuntos o ajustes constituyen propósitos. (p. 526)

Tolman llegó a creer cada vez más en la existencia real de los procesos cognitivos y en la influencia que ejercen en la determinación de la conducta (tal como opinaba McDougall). En 1938 decidió cómo procedería: "En mi trabajo futuro pretendo seguir imaginando cómo me comportaría *si fuera una rata*" (p. 24). Es evidente que Tolman estaba adhiriéndose al mentalismo y, sin embargo, seguía considerándose firmemente un conductista. Para él, la solución del dilema consistía en tratar los eventos cognitivos como **variables intervinientes**, es decir, variables que intervienen entre los acontecimientos del entorno y la conducta. Tolman se esmeró en vincular todas sus variables intervinientes con la conducta observable. En otras palabras, definió operacionalmente todos sus términos teóricos. Al final, reconoció el propósito y la cognición como constructos teóricos que podían utilizarse para describir, predecir y explicar la conducta.

Al introducir el uso de las variables intervinientes, Tolman llevó la teoría científica abstracta al terreno de la psicología. Era obvio que los acontecimientos del entorno influían en la conducta; el problema era comprender *por qué* lo hacían. Es posible seguir siendo enteramente descriptivos y sólo notar lo que hacen los organismos en ciertas circunstancias, pero para Tolman, esto no era suficiente. El siguiente es un diagrama simplificado del enfoque de Tolman:

Variables independientes
(*Eventos del entorno*)



Variables intervinientes
(*Conceptos teóricos*)



Variables dependientes
(*Conducta*)

Por consiguiente, para Tolman la experiencia del entorno da lugar a eventos internos no observables, los cuales, a su vez, provocan la conducta. Para dar una explicación completa de la conducta, es preciso conocer los acontecimientos del entorno y los eventos internos (o intervinientes) que aquellos disparan. Las variables intervinientes más importantes que Tolman postuló son de naturaleza cognitiva o mental. Por lo tanto, Tolman era un conductista metodológico más que radical. Lo que le daba la categoría de un diferente tipo de mentalista era su insistencia en las variables intervinientes, incluso en aquellas que se presume son

mentales u operacionalmente definidas, es decir, vinculadas en forma sistemática con eventos observables.

Hipótesis, expectativas, creencias y mapas cognitivos. Aunque Tolman usaba diversas variables intervinientes, sólo analizaremos las relacionadas con el desarrollo de los mapas cognitivos. Todos sabemos que las ratas son capaces de aprender a recorrer un laberinto; la pregunta es cómo se las arreglan para hacerlo. La explicación de Tolman era mentalista. Veamos un ejemplo: cuando un animal es colocado por primera vez en la línea de entrada de un laberinto en forma T, para él la experiencia es totalmente nueva y, por lo tanto, es incapaz de usar información de experiencias previas. A medida que el animal recorre el laberinto, a veces gira hacia la derecha en los puntos de elección, y otras lo hace a la izquierda. Digamos que el investigador ha organizado la situación de manera que los giros a la izquierda estén reforzados con alimento. En algún punto, el animal formula una débil **hipótesis**, en el sentido de que si da vuelta para un lado obtendrá alimento, pero si lo hace para el otro, no lo conseguirá. En las fases iniciales de la formación de hipótesis, quizá el animal haga una pausa en el punto de elección, como "ponderando" las alternativas. Tolman se refería a esta ponderación aparente como **prueba y error indirectos** en vista de que, en lugar de asumir una conducta abierta, típica del proceso de prueba y error, el animal parece realizar dicho proceso mentalmente. Si la hipótesis inicial ("Si giro a la izquierda encontraré comida") es confirmada, el animal desarrollará la **expectativa** "Cuando gire a la izquierda hallaré alimento". Si la expectativa se confirma de manera consistente, el animal desarrollará la **creencia** "Cada vez que gire a la izquierda en esta situación, encontraré alimento". Mediante este proceso se genera un **mapa cognitivo** de la situación, es decir, la conciencia de todas las posibilidades dadas en una situación; por ejemplo: si salgo del punto inicial encontraré el punto de elección; si giro a la izquierda en el punto de elección, encontraré alimento; si giro a la derecha, no conseguiré alimento, etcétera.

Para Tolman, las hipótesis, las expectativas, las creencias y, finalmente, el mapa cognitivo intervienen en la experiencia y en la conducta. Más allá de concretarse a describir la conducta de un organismo, estas variables intervinientes pretenden explicarla. A pesar de ello, Tolman tenía el cuidado de poner a prueba sus supuestos teóricos mediante la experimentación. El programa de investigación de Tolman fue uno de los más creativos que cualquier psicólogo haya diseñado (para conocer más detalles al respecto, véase Hergenhahn y Olson, 2005).

La posición de Tolman respecto del reforzamiento

Tolman rechazó las explicaciones dadas por Watson y Thorndike en torno del aprendizaje. En otras palabras, no consideraba que éste fuera resultado de un proceso automático basado en la contigüidad y la frecuencia, ni que resultara del reforzamiento (un estado general placentero). Desde su punto de vista, el aprendizaje se da de manera constante, con reforzamiento o sin él, y con motivación o sin ella. Lo más cerca que Tolman estuvo de desarrollar un concepto de reforzamiento fue al denominarlo confirmación. Los mapas cognitivos se desarrollan o mantienen mediante la **confirmación** de una hipótesis, expectativa o creencia. El animal aprende qué conducta lo conduce a cuál resultado en un entorno: si hace esto y aquello ocurrirá esto y esto más, o si ve un estímulo (E_1), un segundo estímulo (E_2) vendrá a continuación. En vista de que Tolman hacía hincapié en el aprendizaje de las relaciones entre estímulos, muchas veces su perspectiva se conoce como teoría E-E (estímulo-estímulo) más que teoría E-R (estímulo-respuesta).

Aprendizaje y desempeño

De acuerdo con la teoría de Tolman, un organismo aprende constantemente a medida que observa su entorno. Ahora bien, si el organismo utiliza lo aprendido —y de ser así, cómo lo hace—, depende de su estado de motivación. Por ejemplo, si una rata está saciada de alimento, quizá no inicie el recorrido de un laberinto, o vague sin propósito por el mismo aunque

previamente haya aprendido qué hacer para obtener comida. Así, para Tolman la motivación influye en el desempeño, pero no en el aprendizaje. Tolman definió el **desempeño** como la traducción del aprendizaje en la conducta. En su teoría, la importancia de la motivación se debía a la influencia de la psicología dinámica de Woodworth.

Aprendizaje latente. En uno de sus famosos experimentos sobre **aprendizaje latente**, Tolman demostró de manera drástica la distinción entre aprendizaje y desempeño. Tolman y Honzik (1930) pusieron en práctica un experimento utilizando tres grupos de ratas como sujetos de estudio. Los sujetos del grupo 1 eran reforzados con alimento cada vez que recorrían correctamente un laberinto. Los sujetos del grupo 2 vagaban por el laberinto, pero no recibían reforzamiento alguno aunque llegaran a la meta. Los sujetos del grupo 3 fueron tratados como los del grupo 2 hasta el undécimo día y luego comenzaron a recibir reforzamiento si llegaban a la meta. Los sujetos de los tres grupos eran privados de alimento antes de ser colocados en el laberinto. La hipótesis de Tolman era que los sujetos de todos los grupos aprenderían el recorrido del laberinto a medida que avanzaban por el mismo. Si su hipótesis era correcta, los sujetos del grupo 3 deberían desempeñarse tan bien como los del grupo 1 a partir del doceavo día. Esto se debía a que, antes del onceavo día, los sujetos del grupo 3 ya habrían aprendido cómo llegar a la meta y el hecho de encontrar alimento ahí al onceavo día, les daría el incentivo para actuar a partir de esa información. Como se muestra en la figura 13.1, el experimento confirmó la hipótesis de Tolman. Aparentemente, el aprendizaje permanece latente hasta que el organismo tiene una razón para utilizarlo.

Extinción latente. Tolman explicaba tanto la adquisición de una tendencia de respuesta como la extinción de la misma en términos de un cambio de expectativas. En la extinción, el reforzamiento ya no sigue una respuesta objetivo y la expectativa de un animal se modifica de acuerdo con ello. Según Tolman, la extinción había sido respaldada por una cantidad de experimentos de **extinción latente** (véase Moltz, 1957; Seward y Levy, 1949). En el experimento de extinción latente típico, un grupo de animales pasa por la extinción normal, donde una serie de respuestas no reforzadas llevan poco a poco a la extinción. Un segundo grupo de animales es colocado pasivamente varias veces en la meta vacía antes de dar comienzo a las pruebas de extinción. Estos experimentos mostraron de manera consistente que los animales

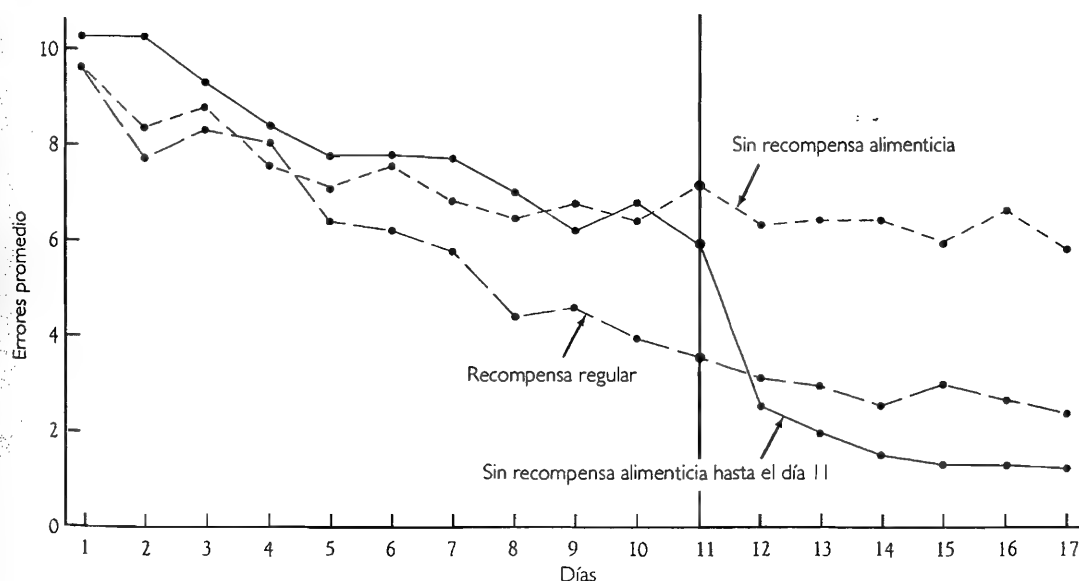


FIGURA 13.1

Resultados del experimento de Tolman y Honzik (1930) sobre el aprendizaje latente. (Utilizada con autorización.)

del segundo grupo abandonaron la conducta con mucha mayor rapidez que los del primero. La explicación de Tolman fue que los animales del segundo grupo "advertían" la ausencia de reforzamiento y esto influía tanto en sus expectativas como en su desempeño.

Influencia de Tolman

L. D. Smith (1982) resume como sigue la importancia de Tolman:

Al adoptar y adaptar los conceptos de propósito y cognición... Tolman contribuyó a conservar y a dar forma a la tradición de la psicología cognitiva en una época en la que ésta había sido casi eclipsada por el predominio del conductismo clásico. [Tolman] fue capaz de hacerlo al demostrar que tales conceptos eran compatibles con un conductismo de variedad más sofisticada (evidentemente de corte no watsoniano). (p. 160)

Respecto del uso que Tolman hacía de los conceptos mentalistas, Innis (1999) comenta:

Más que deshacerse de ellos, [Tolman] quería darles definiciones objetivas, operacionales. En lugar de la serie de matemáticas estériles y organismos vacíos de sus competidores, Tolman propuso una abundante estructura teórica en la que propósito y cognición desempeñaban partes bien definidas como variables intervinientes potencialmente susceptibles de medición. Desde su punto de vista, las acciones eran imbuidas de significado; la conducta era dirigida hacia un objetivo, es decir, estaba motivada y era propositiva. Sin embargo, adoptar esta perspectiva no implica la imposibilidad de desarrollar reglas mecanicistas para explicar la conducta observada. (p. 115)

Una vez que Tolman comenzó a postular las variables intervinientes, su teoría se volvió extremadamente compleja. Propuso diferentes variables independientes y diversas variables intervinientes, y afirmó también que las posibles interacciones entre ambos tipos de variables eran muy numerosas. Tolman se lamentó por la dificultad práctica que esto entrañaba. L. D. Smith (1982) considera que la teoría de Tolman fue propuesta antes de que la tecnología se desarrollara lo suficiente para evaluarla:

Tolman expresó su desesperación ante la enorme dificultad práctica que representaba determinar las variables intervinientes y sus interacciones... Según mi opinión, fue precisamente este tipo de dificultad lo que permitió que los psicólogos de la década de 1960 se convencieran de que los programas computarizados son muy adecuados para expresar interacciones complejas en los modelos de procesamiento cognitivo. Si bien las innovaciones teóricas de Tolman sufrieron de las limitaciones de la tecnología disponible en su época, podemos afirmar que en ésta ya no lo hacen. (p. 464)

Es evidente que Tolman visualizó los organismos como activos procesadores de información y esta perspectiva es muy acorde con la psicología cognitiva contemporánea. En el capítulo 20 veremos que hay mucho en común entre la teoría de Tolman, la psicología del procesamiento de la información y la teoría social cognitiva de Bandura. Por otro lado (aunque el espacio no nos permite analizarlo a profundidad), Tolman fue pionero en el, hoy popular, campo de la genética de la conducta (Innis, 1992). Tolman fue el primero en publicar un estudio sobre reproducción selectiva de ratas en función de la capacidad de aprendizaje de laberintos (1924). Además, sería el nombre de uno de sus alumnos, Robert C. Tryon, el que terminaría por ser más asociado a la reproducción selectiva, debido a su estudio longitudinal de las ratas aptas y no aptas para el recorrido de laberintos.

En 1937 Tolman fungió como el 45° presidente de la American Psychological Association (APA) y, en 1957, recibió el premio *Distinguished Scientific Contribution* (por las distinguidas contribuciones a la ciencia) de dicha organización, con esta mención:

Por la creativa y constante prosecución de una integración teórica de los datos multifacéticos de la psicología, y no sólo de sus aspectos más circunscritos y sujetos a análisis; por forzar la teorización fuera de lo mecánico y lo periférico y ponerla en el centro de la psicología, sin perder la objetividad ni la disciplina; por regresar [al ser humano] a la psicología, insistiendo en la conducta molar propositivamente organizada como la unidad de análisis, lo cual queda ilustrado de manera más explícita en su teoría del conocimiento propositiva-cognitiva. (*American Psychologist*, 1958, p. 155)

Clark Leonard Hull

Clark Leonard Hull (1884-1952) nació el 24 de mayo en las proximidades de Akron, Nueva York; su padre fue un hombre sin educación y su madre una mujer callada, que contrajeron matrimonio a los 15 años de edad. Fue la madre de Hull quien enseñó a su marido a leer. La educación del pequeño, que se dio en una escuela rural conformada por un solo salón de clases, se vio frecuentemente interrumpida por la necesidad de que tomara parte en las labores indispensables de la granja familiar. Tras aprobar un examen para convertirse en profesor a los 17 años, Hull dio clases durante un año en una pequeña escuela, pero luego retornó a sus estudios destacando en ciencias y matemáticas. En esa época, Hull contrajo fiebre tifoidea al consumir comida contaminada. Aunque varios de los compañeros de estudios de Hull murieron durante el brote epidémico, él sobrevivió; sin embargo, desde su punto de vista, su memoria había resultado dañada. Una vez recuperado se dirigió al Alma College de Michigan para estudiar ingeniería de minas. Para continuar su capacitación obtuvo empleo en una compañía minera de Minnesota; ahí su labor consistía en evaluar el contenido de manganeso presente en el mineral de hierro. Después de sólo dos meses de trabajo y con 24 años, Hull contrajo poliomielitis, padecimiento que lo dejó parcialmente paralizado. Al principio, únicamente podía caminar con muletas y durante el resto de su vida tuvo que emplear bastón. Así, Hull se vio en la necesidad de pensar en una carrera que fuera menos extenuante que la minería. Primero consideró convertirse en ministro de la iglesia unitaria,¹ cuya filosofía le atraía por ser una "religión libre, sin dios", pero la idea de tener que "asistir a una interminable sucesión de reuniones para tomar té con las señoras" hizo que abandonara su propósito. Lo que realmente quería era desempeñarse en un campo que le permitiera tener éxito con relativa rapidez y que le diera la oportunidad de trabajar con aparatos:

[Yo quería] ocuparme en un campo relacionado con la filosofía, en el sentido de que involucrara la teoría: un área que fuera lo suficientemente novedosa como para permitir el progreso rápido, de manera que un hombre joven no tuviera necesidad de esperar a que sus predecesores murieran antes de que su propia labor obtuviera reconocimiento, y que proporcionara la oportunidad de diseñar y trabajar con aparatos automáticos. La psicología pareció satisfacer este grupo de requisitos particulares. (Hull, 1952a, p. 145)

Aunque Hull determinó como su objetivo realizar una carrera en psicología, lo cierto es que no contaba con los medios financieros para conseguirlo. Debido a ello, optó por convertirse en director de la escuela a la que había asistido en su infancia (la cual ahora constaba de

¹ El unitarismo es una corriente de pensamiento teológico de origen cristiano, que afirma la unidad de Dios y rechaza dogmas como el de la Trinidad. (N. del T.)

dos salones). En su tiempo libre leía la obra *Principles* de James, con el propósito de prepararse para la profesión que había elegido. Dos años después, había ahorrado el dinero suficiente para ingresar a la Universidad de Michigan. Entre las clases que tomó ahí estaban la psicología experimental, que amaba, y la lógica, para la cual construyó una máquina capaz de simular el razonamiento silogístico. Tras graduarse de la Universidad de Michigan, los fondos de Hull se habían agotado de nuevo, de manera que aceptó un empleo en una escuela de Kentucky. Aunque durante ese tiempo todavía debía realizar estudios de especialización, comenzó a planear lo que sería su disertación doctoral sobre la formación de conceptos. Hull solicitó su ingreso para estudios avanzados en Cornell y Yale (donde terminaría por pasar la mayor parte de su carrera profesional), pero ambas instituciones lo rechazaron. No obstante, logró que la Universidad de Wisconsin lo aceptara. Le tomó cuatro años completar su disertación sobre el aprendizaje conceptual (1920). Si bien Hull consideró que su investigación representaba un avance en la psicología experimental, en general ésta fue ignorada. Hilgard (1987) recuerda así las experiencias que Hull vivió respecto de su disertación:

Hull había luchado arduamente para terminar su disertación, sufriendo las travesuras de una hija pequeña que una vez derramó tinta en los gráficos que él había puesto a secar con todo cuidado, lo cual lo obligó a volverlos a hacer. Se sentía orgulloso de su disertación, porque ésta llevaba la psicología experimental al área de los procesos de pensamiento mediante la investigación del aprendizaje de conceptos... Me comentó cuán abatido se había sentido al ser completamente ignorado año tras año. Por último, se había preparado para aceptar el hecho de que sus intentos no tenían futuro (según sus propias palabras). (p. 200)

Hull recibió su doctorado por la Universidad de Wisconsin en 1918, y permaneció como profesor en dicha institución hasta 1929.

Quizá debido a sentirse decepcionado por la recepción que tuvo su disertación sobre la investigación del aprendizaje conceptual, Hull se interesó en otras áreas de estudio. Por ejemplo, aceptó una subvención para analizar la influencia que ejercía fumar pipa sobre el desempeño mental y motor. A continuación, se le pidió que dictara cátedra acerca de las pruebas psicológicas y su evaluación. En esa etapa observó que los fundamentos vigentes para ofrecer guía vocacional no eran objetivos, y sus esfuerzos por mejorar la situación se vieron coronados con la publicación de su libro *Aptitude Testing (Prueba de aptitud)* (1928). Como parte de su trabajo en este campo, Hull inventó una máquina capaz de calcular automáticamente las relaciones entre las calificaciones obtenidas en las pruebas. Esta máquina, programada mediante perforaciones en una cinta, hoy en día se encuentra en la Smithsonian Institution, en Washington, DC (Hilgard, 1987). Además de sus contribuciones al aprendizaje conceptual y a las pruebas de aptitud, durante el tiempo que formó parte de la Universidad de Wisconsin Hull también se interesó en la sugestión y la hipnosis. A lo largo de un periodo de más o menos 10 años, Hull y sus alumnos publicaron 32 documentos sobre estos temas. Su trabajo culminó con la obra *Hypnosis and Suggestibility: An Experimental Approach (Hipnosis y sugestión: una aproximación experimental)* (1933).

En 1929, Hull aceptó un puesto como profesor en la Universidad de Yale (una de las instituciones que había rechazado su solicitud de ingreso como estudiante de posgrado). En Yale, Hull se concentró en dos asuntos: la creación de máquinas capaces de aprender y pensar (como su máquina de correlación), y el estudio del proceso de aprendizaje. Ambos intereses eran compatibles, ya que Hull visualizaba a los seres humanos como máquinas que aprenden y piensan. No es de sorprender que uno de sus héroes fuera Newton, quien concebía el universo como una enorme máquina susceptible de ser descrita en términos matemáticos precisos. Hull tan sólo aplicó el modelo newtoniano a los organismos vivos. Otro de sus héroes era Pavlov. Hull quedó profundamente impresionado por la traducción a lengua inglesa del tra-

bajo de Pavlov que se había editado en 1927. Su análisis de las respuestas condicionadas dio inicio mientras todavía se hallaba en Wisconsin, y continuó en su época de Yale. Ahí, sin embargo, empleó ratas y no humanos como sujetos de experimentación.

Las muy numerosas contribuciones de Hull por fin fueron reconocidas en 1936, cuando fue elegido como el 44° presidente de la APA. En su discurso de aceptación, bosquejó su objetivo de crear una psicología teórica que pudiera explicar la conducta "propositiva" en términos de principios mecanicistas y ordenados. Para crear tal psicología teórica, Hull usaría los dogmas del positivismo lógico (y de la geometría euclidiana), en el sentido de que el nuevo conocimiento es deducido de lo que ya se sabe. Hull afirmó en su autobiografía: "El estudio de la geometría se ha convertido en el acontecimiento más importante de mi vida intelectual; me abrió las puertas a un mundo totalmente nuevo: al hecho de que el pensamiento mismo puede generar y probar en efecto las nuevas relaciones a partir de elementos con que ya se cuenta previamente" (1952a, p. 144). Es importante señalar que ni Hull ni Tolman desarrollaron sus teorías *debido* al positivismo lógico. Ambos llegaron a sus conclusiones respecto de la psicología teórica independientemente del positivismo lógico; cuando descubrieron la filosofía de la ciencia en la década de 1930, tan sólo estaban asimilando su terminología en sus sistemas. En otras palabras, Tolman y Hull emplearon el lenguaje del positivismo lógico para expresar sus propias ideas. Pudieron hacerlo gracias a la compatibilidad entre ambos.

A diferencia de Tolman, Hull no sintió la necesidad de utilizar conceptos mentalistas, sin importar que se les considerara entidades reales o sencillamente conveniencias teóricas. Como Watson, Hull consideraba que la preocupación de la psicología en torno de la conciencia era resultado de la metafísica medieval y de la teología. Aunque el interés de Hull por las "máquinas psíquicas" llegó a ser secundario, logró presentar una muestra de las mismas al público de la APA, y expresó su creencia de que si pudiera construirse una máquina capaz de realizar conductas adaptativas, ésta sería prueba de su argumentación en cuanto a la posibilidad de explicar en términos de principios mecanicistas las conductas adaptativas de los organismos vivos.

En vista de su disposición a especular acerca de las causas internas de la conducta, tanto Hull como Tolman fueron considerados conductistas metodológicos y ambos llegaron a utilizar el positivismo lógico en su teorización. Sin embargo, desde el punto de vista filosófico, Hull era mecanicista y materialista, en tanto que Tolman podría señalarse como dualista, tomando en cuenta su creencia respecto de que los eventos mentales determinan la conducta. Los seguidores del conductismo mecanicista de Hull y los del conductismo propositivo de Tolman contendieron entre sí durante las décadas de 1930 y 1940. Esta interminable polémica dio lugar a uno de los periodos más productivos en la historia de la psicología.

Entre 1929 y 1950, Hull escribió 21 artículos teóricos en la *Psychological Review* y, en 1940, publicó (en colaboración con Hovland, Ross, Hall, Perkins y Fitch) *Mathematic-Deductive Theory of Rote Learning* (Teoría matemático-deductiva del aprendizaje de rutinas). Este libro constituyó un esfuerzo por mostrar de qué forma el aprendizaje de memoria podría explicarse en términos de los principios de condicionamiento. En 1943, Hull publicó *Principles of Behavior* (Principios de la conducta), una de las obras más importantes en la historia de la psicología; más tarde, en *A Behavior System* (Un sistema de conducta) (1952b) extendió los conceptos de *Principles* (Principios) a fenómenos más complejos. En 1948, mientras preparaba el manuscrito para *A Behavior System*, Hull sufrió un ataque cardíaco masivo que empeoró su ya de por sí frágil condición física. La finalización del libro le exigiría toda la fortaleza de que pudo hacer acopio, pero cumplió con su objetivo cuatro meses antes de morir a consecuencia de un segundo ataque cardíaco, el 10 de mayo de 1952. Agonizante, Hull expresó una profunda pena por el hecho de que el tercer libro que había estado planeando nunca sería escrito. Consideraba que ésa sería la más importante de sus obras, ya que habría extendido su sistema al análisis de la conducta social humana.

La teoría hipotético-deductiva de Hull

Hull aprovechó la técnica de Tolman, basada en el uso de variables intervinientes, pero la empleó de manera más amplia que aquél. Hull fue el primer (y último) psicólogo que intentó aplicar una teoría científica integral al análisis del aprendizaje, creando una altamente compleja **teoría hipotético-deductiva** que, según esperaba, sería capaz de corregirse a sí misma. En primer lugar, revisó la investigación que se había realizado en torno del aprendizaje; luego resumió dicha investigación en la forma de afirmaciones generales, o postulados. A partir de estos infirió teoremas que produjeron proposiciones susceptibles de prueba. Hull (1943) explicó por qué tal sistema podría ser autocorregible:

La observación empírica, complementada por astutas conjeturas, constituye la principal fuente de los postulados o principios fundamentales de una ciencia. Al ser consideradas en diversas combinaciones en conjunto con condiciones antecedentes relevantes, tales formulaciones dan lugar a inferencias o teoremas, algunos de los cuales quizá concuerden con los resultados empíricos de las condiciones en cuestión, y otros no. Las proposiciones primarias que generan deducciones lógicas consistentemente acordes con el resultado empírico observado se conservarán, mientras que aquellas que entren en oposición con éste se desecharán o serán modificadas. A medida que el tamizado producto de este proceso de prueba y error continúa, surge poco a poco una serie de principios fundamentales cuyas implicaciones conjuntas son cada vez más proclives a concordar con las observaciones relevantes. Aunque nunca puede considerárseles totalmente incontrovertibles, las deducciones realizadas a partir de estos postulados perdurables resultan, a la larga, muy confiables. Éste es, de hecho, el estatus actual de los principios fundamentales de las principales ciencias físicas. (p. 382)

Mientras que Watson consideraba que toda conducta podía explicarse en términos de las asociaciones entre estímulos y respuestas, Hull concluyó que era preciso tomar en cuenta diversas condiciones intervinientes internas. Tolman había alcanzado la misma conclusión. Sin embargo, para éste los eventos cognitivos intervenían entre la experiencia del entorno y la conducta; desde el punto de vista de Hull, en cambio, los eventos intervinientes eran antes que nada fisiológicos.

En su declaración final de su teoría (1925b), Hull listó 17 postulados y 133 teoremas, de los cuales aquí serán comentados únicamente algunos de los conceptos más importantes.

Reforzamiento

A diferencia de Watson y Tolman, Hull fue un teórico del reforzamiento. Desde su perspectiva, una necesidad biológica crea una **pulsión** en el organismo, y la disminución de la misma constituye el **reforzamiento**. En consecuencia, Hull tenía una teoría del reforzamiento centrada en la **reducción de la pulsión**. Para él, la pulsión representa uno de los importantes eventos que intervienen entre un estímulo y una respuesta.

Fuerza del hábito. Si una respuesta dada en una situación determinada conduce a la reducción de la pulsión, puede afirmarse que aumenta la **fuerza del hábito** (H_R). Operacionalmente, Hull definió el fortalecimiento del hábito —una variable interviniente— como el número de reforzamientos pareados entre una situación del entorno (E) y una respuesta (R). Desde su punto de vista, un aumento en la fuerza del hábito constituye aprendizaje.

Potencial de reacción

La pulsión no es sólo una condición necesaria para el reforzamiento, sino también un importante activador de la conducta. Hull denominó **potencial de reacción (EER)** a la probabilidad de una respuesta aprendida, misma que es función tanto de la magnitud de la pulsión (P)

presente, como de la cantidad de veces que la respuesta ha sido reforzada previamente en la situación dada. Hull expresó esta relación como sigue:

$$E_R = E_H \times P$$

Si E_H o P son cero, la probabilidad de que se dé una respuesta aprendida es nula.

Hull postuló varias otras variables intervinientes, algunas de las cuales contribuían a la E_R y otras la disminuían. La probabilidad de que se dé una respuesta aprendida es el efecto neto de todas estas influencias positivas y negativas, siendo cada una de las variables intervinientes cuidadosamente definida. (Para una explicación más detallada de la teoría de Hull, véase Bower y Hilgard, 1981; Hergenhahn y Olson, 2005).

La teoría general de Hull

La teoría de Hull puede ser interpretada como una elaboración del concepto E-O-R (estímulo, organismo, respuesta) de Woodworth. Usando definiciones operacionales intentó demostrar cómo interactúan diversos eventos internos para provocar la conducta manifiesta. La teoría de Hull pertenece a la tradición darwinista, debido a que asocia el reforzamiento con aquellos eventos que son conducentes a la supervivencia del organismo. Su teoría deja al descubierto la influencia de Darwin, Woodworth, Watson y del positivismo lógico.

Influencia de Hull

En la primera década, tras la aparición de *Principles of Behavior* (*Principios de la conducta*) (1943), 40% de todos los estudios experimentales reportados en las muy prestigiosas publicaciones *Journal of Experimental Psychology* y *Journal of Comparative and Physiological Psychology* hicieron referencia a algún aspecto de la teoría de Hull. Esta cifra aumenta a 70% en los casos en que sólo se consideran los campos del aprendizaje y la motivación (Spence, 1952). Sin embargo, la influencia de Hull rebasó las fronteras de esas áreas de acción; durante el periodo entre 1949 y 1952 se hicieron 105 referencias a la obra *Principles of Behavior* en el *Journal of Abnormal and Social Psychology*, en comparación con sólo 25 para el siguiente trabajo más citado (Ruja, 1956).

En 1945 Hull fue condecorado con la prestigiosa medalla Warren por la Society of Experimental Psychologists. En su inscripción podía leerse:

A Clark L. Hull: Por su cuidadoso desarrollo de una teoría sistemática de la conducta. Esta teoría ha alentado muchas investigaciones, y ha sido desarrollada de forma precisa y cuantitativa, permitiendo la realización de predicciones susceptibles de comprobación empírica. En consecuencia, la teoría contiene en sí misma las semillas de su verificación definitiva y de su propia posible refutación final. Se trata de un logro verdaderamente único en la historia de la psicología hasta la fecha. (Kendler, 1987, p. 305)

Tras la muerte de Hull en 1952, uno de sus antiguos alumnos, Kenneth W. Spence (1907-1967), se convirtió en el principal vocero de su teoría (véase Spence, 1956, 1960). Las ampliaciones y modificaciones que Spence hizo a la teoría de Hull fueron tan sustanciales que comenzó a llamársele teoría Hull-Spence. De hecho, Spence tuvo tal éxito en perpetuar la teoría de su profesor que, de acuerdo con cierto estudio, hacia finales de la década de 1960, él era el psicólogo más citado en las publicaciones dedicadas a la psicología experimental, dejando al propio Hull en el octavo sitio (Myers, 1970).

Aunque la teoría de Hull terminaría por ganar la batalla entre éste y Tolman, y si bien es cierto que fue extremadamente popular en las décadas de 1940 y 1950 —y, gracias a la influencia de Spence, incluso en la década de 1960—, en la actualidad suele pensarse que su valor es sobre todo histórico. Hull intentó crear una teoría general de la conducta que todas

las ciencias sociales pudieran utilizar para explicar la conducta humana, y su programa cumplía con la totalidad de los requisitos del positivismo lógico (p. e., todos sus conceptos teóricos fueron definidos operacionalmente). No obstante, si bien la teoría de Hull era respetable desde el punto de vista científico, resultó relativamente estéril. Las deducciones susceptibles de comprobación postuladas por su teoría fueron objeto de críticas cada vez más frecuentes por su limitado valor para explicar la conducta más allá del laboratorio. Los psicólogos comenzaron a sentirse obstaculizados por la necesidad de definir operacionalmente sus conceptos y relacionar los resultados de sus experimentos con una teoría como la de Hull. Se dieron cuenta de que la indagación objetiva podía adoptar muchas formas y que la que sugería el positivismo lógico había llegado a un punto muerto. De muchas maneras, el enfoque de Hull resultó —a final de cuentas— tan improductivo como el de Titchener.

Edwin Ray Guthrie

Edwin Ray Guthrie (1886-1959) nació el 9 de enero en Lincoln, Nebraska, siendo el primero de los cinco hijos de la familia. Su padre era propietario de un almacén de pianos en Lincoln, donde también vendía bicicletas y muebles. Su madre había trabajado como maestra de escuela antes de casarse. De acuerdo con su hijo Peter, Guthrie destacó a temprana edad como una promesa académica:

Él y uno de sus amigos leyeron el *Origen de las especies* y *La expresión de las emociones en el hombre y en los animales* de Darwin cuando cursaban la enseñanza secundaria. Edwin estudió griego y latín junto con otras materias y leyó a Jenofonte en griego. (Prenzel-Guthrie, 1996, p. 138)

Guthrie se graduó de la Universidad de Nebraska en 1907, obteniendo el grado de bachiller en matemáticas y una llave Phi Beta Kappa². Entonces comenzó a enseñar matemáticas en una escuela preparatoria de Lincoln, mientras se esforzaba para obtener una maestría en filosofía por la Universidad de Nebraska, lo cual logró en 1910. Ese mismo año comenzó a estudiar su doctorado en la Universidad de Pensilvania y, una vez habiéndolo conseguido, en 1912 volvió a sus labores de maestro de matemáticas. En 1914 aceptó el puesto de profesor de filosofía en la Universidad de Washington. En 1919 se convirtió en miembro del departamento de psicología de dicha institución, donde permaneció hasta asumir la posición de decano de la escuela de graduados en 1943. En 1951, Guthrie alcanzó el rango de profesor emérito, pero siguió enseñando e involucrándose en los asuntos universitarios hasta su retiro en 1956.

El trabajo fundamental de Guthrie, *The Psychology of Learning* (*La psicología del aprendizaje*), fue publicado en 1935 y revisado en 1952. Su redacción era poco técnica, humorística y llena de numerosas anécdotas hogareñas. Creía firmemente que cualquier teoría científica, incluyendo la suya, debía presentarse de manera que incluso los estudiantes universitarios con menos preparación pudieran comprenderla. Asimismo, hacía gran énfasis en la aplicación práctica de sus conceptos. Aunque tenía una perspectiva y una orientación experimentales, realizó únicamente —en conjunto con George P. Horton— un experimento relacionado con su teoría (del cual hablaremos un poco más adelante). Guthrie fue sin duda un conductista, pero polemizaba con otros (como Watson, Tolman, Hull y Skinner) arguyendo que sus teorías eran complicadas y demasiado subjetivas. Como veremos, Guthrie consideraba que todo fenómeno de aprendizaje podía explicarse usando únicamente las leyes aristotélicas de asociación, es decir, la ley de contigüidad.

² Reconocimiento otorgado por las universidades estadounidenses a sus alumnos más destacados. (N. del T.)

La ley única del aprendizaje

Para Guthrie, la ley única del aprendizaje era la **ley de contigüidad**, que afirma lo siguiente: "La combinación de estímulos que ha acompañado un movimiento continuará su tendencia recurrente una vez que éste ha acaecido. Observe que, en esta definición, no se hace referencia alguna a las 'ondas de confirmación', al reforzamiento ni a los efectos compensatorios" (1952, p. 23). En otras palabras, de acuerdo con Guthrie, lo último que se hace en una situación determinada es lo que se tenderá a seguir haciendo si ésta se repite. Por lo tanto, Guthrie aceptaba el principio de recencia o novedad de Watson.

En su última publicación antes de morir, Guthrie (1959) hizo una revisión de su ley de contigüidad, estableciéndola en estos términos: "Aquello que se advierte se convierte en señal de lo que se está haciendo" (p. 186). Así reconoció Guthrie que un organismo es confrontado con tantos estímulos en un momento dado, que le resulta imposible formar asociaciones con todos ellos. En tal caso, el organismo responde de manera selectiva a únicamente una pequeña proporción de los estímulos presentes, y es dicha proporción la que termina por asociarse a cualquier respuesta que se ejecute.

Aprendizaje al primer intento

Los teóricos del aprendizaje que precedieron a Guthrie aceptaban la ley aristotélica de contigüidad y su ley de frecuencia. Por ejemplo, Pavlov, Watson, Tolman, Hull y (como veremos más adelante en este mismo capítulo) Skinner teorizaron que la fuerza de asociación aumenta en función de la mayor exposición al entorno de aprendizaje. Por supuesto, estaban en desacuerdo en cuanto a su explicación del porqué ocurría un aumento de la fuerza de asociación, pero todos ellos coincidían en que la frecuencia de exposición era necesaria. El rasgo característico de la teoría del aprendizaje de Guthrie consistió en su rechazo a la ley de frecuencia, pues afirmaba que "un patrón de estímulo alcanza su fuerza de asociación total en el momento en que se parea por primera vez con una respuesta" (1942, p. 30). En otras palabras, a diferencia de lo que habían sostenido los anteriores teóricos del aprendizaje, Guthrie postuló el **aprendizaje al primer intento**. Guthrie estaba al tanto de que Aristóteles había observado que el aprendizaje puede darse a partir de una sola experiencia. El filósofo griego dijo:

Es un hecho que existen algunos movimientos que, al ser experimentados una sola vez por las personas, dan la impresión de asumirse de manera más profunda que aquellos que otras personas experimentan muchas veces; en consecuencia, tras ver algunas cosas por una única ocasión, las recordamos mejor que otras a las que estamos expuestos con frecuencia. (Barnes, 1984, Vol. I, p. 717)

A pesar de lo anterior, Aristóteles creía que tal tipo de aprendizaje era una excepción y que el aprendizaje gobernado por la ley de la frecuencia era la regla.

A qué se debe que la práctica mejora el desempeño

Si el aprendizaje ocurre a partir de un intento único, ¿a qué se debe que la práctica parezca mejorar el desempeño? Para responder esta pregunta Guthrie estableció una distinción entre *actos* y *movimientos*. El movimiento es la respuesta específica que se da ante una configuración de estímulos específica. Es esta asociación la que se aprende con total solidez tras una sola exposición. El acto es la respuesta que se da ante varias configuraciones de estímulos. Por ejemplo, teclear la letra "a" en una máquina de escribir determinada bajo condiciones de estímulos específicos (digamos, teniendo ciertas condiciones de iluminación y temperatura, y una posición corporal particular) constituye un movimiento. Sin embargo, teclear la letra "a" bajo condiciones variantes es un acto. Es debido a que aprender un acto involucra el aprendizaje de una respuesta específica bajo condiciones variables que la práctica mejora el desempeño.

De igual manera que un acto consiste en muchos movimientos, una *habilidad* consta de numerosos actos. Por consiguiente, habilidades como escribir, jugar golf o conducir un automóvil se basan en muchos actos que, a su vez, constan de cientos de movimientos. Por ejemplo, la habilidad de jugar golf consiste en los actos de dar un golpe inicial, colocar, evadir las trampas de arena, etc. Una vez más, es en razón de que los actos y las habilidades exigen el aprendizaje de tantas asociaciones E-R que el desempeño mejora con la práctica.

La naturaleza del reforzamiento

De acuerdo con Thorndike, los gatos van volviéndose cada vez más eficientes para escapar de las cajas-problema debido a que cada vez que lo hacen experimentan un "estado general satisfactorio" (reforzamiento). Guthrie rechazaba esta idea. Explicaba los efectos del "reforzamiento" en términos del principio de recencia o novedad, señalando que cuando un gato colocado en una caja-problema realizaba una respuesta que le permitía escapar (p. e., mover una pértiga), toda la configuración de estímulos en la caja-problema cambiaba. Así, tenemos un grupo de estímulos antes del movimiento de la pértiga y otro después de éste. Según Guthrie, debido a que lo último que el gato hace bajo las condiciones previas al reforzamiento es mover la pértiga, será ésa la respuesta que realizará la siguiente vez que se le coloque en la caja-problema. Para Guthrie, el "reforzamiento" modifica las condiciones de estimulación evitando, mediante ello, el *desaprendizaje*. En otras palabras, el "reforzamiento" preserva la asociación que lo precedió.

La única investigación sistemática realizada por Guthrie fue llevada a cabo con la colaboración de Horton y resumida en un pequeño libro titulado *Cats in a Puzzle Box* (*Gatos en una caja-problema*) (Guthrie y Horton, 1946). Estos investigadores observaron aproximadamente 800 respuestas de escape ejecutadas por gatos en un aparato similar al utilizado por Thorndike. Al igual que éste, Guthrie y Horton se percataron de que los gatos aprendían a mover la pértiga para escapar del aparato. Sin embargo, se observó que cada gato aprendía a realizar esa acción de manera única. Por ejemplo, un gato golpeaba la pértiga con el lomo, otro la empujaba con la cabeza y uno más la movía con sus patas. Esta *conducta estereotipada* sería repetida por cada gato cuando se le colocara en el aparato. Esto, por supuesto, respaldaba la afirmación de Guthrie en el sentido de que cualquier cosa que hubiera hecho el animal en última instancia en una situación dada, sería repetida cuando ésta volviera a ocurrir (por el principio de novedad). Mover la pértiga modifica las condiciones de estimulación y mantiene, en consecuencia, la asociación entre las condiciones preescape y la respuesta característica del animal ante tales condiciones. Guthrie afirma que el reforzamiento es tan sólo un arreglo mecánico que evita la confirmación del desaprendizaje.

Olvido

De acuerdo con Guthrie, no sólo el aprendizaje se da al primer intento, sino también el olvido. Éste ocurre cuando una antigua asociación E-R es desplazada por una nueva. Así, para Guthrie cualquier olvido involucra un nuevo aprendizaje. El olvido tiene lugar sólo si una asociación E-R existente se ve interferida de alguna manera. Guthrie explicó:

El niño que abandona la enseñanza escolar al concluir la educación primaria recordará muchos de los detalles de su último año de escuela por el resto de su vida. En el caso del niño que continúa en la escuela, las asociaciones del salón de clases y de la vida escolar se ven sepultadas por otras, y para el momento en que llega a la universidad, quizá recuerde sólo vagamente los nombres y los acontecimientos relacionados con sus experiencias en el último año de la educación primaria.

Cuando se nos protege de alguna forma de establecer indicios estamos bien conscientes de que éstos podrían conservar indefinidamente su conexión con una respuesta. La esposa de un profesor universitario visitó hace poco Noruega, el país natal de sus padres. Ella no

había hablado noruego desde la muerte de su abuela, ocurrida cuando tenía cinco años y creía haber olvidado el idioma. Sin embargo, durante su estancia en Noruega le asombró poder participar en conversaciones en dicha lengua. El idioma y la atmósfera de su niñez revivieron palabras y frases que no podía recordar en su hogar estadounidense. Pero su conversación provocó gran diversión entre sus parientes, porque hablaba con una especie de noruego simplificado, propio del habla infantil. Si su familia estadounidense hubiera seguido usando el noruego, aquellas expresiones infantiles habrían sido olvidadas, y su asociación con el idioma hubiera sido destruida por otras frases.

El olvido no constituye un desvanecimiento pasivo de asociaciones de estímulo-respuesta contingentes en un lapso de tiempo; en realidad, requiere un desaprendizaje activo, el cual consiste en aprender a hacer algo más, bajo las circunstancias. (1942, pp. 29-30)

Ruptura de hábitos

Los hábitos son actos que se han convertido en asociaciones con un gran número de estímulos. Entre más estímulos provoquen el acto, más firme será el hábito. El tabaquismo, por ejemplo, puede ser un hábito muy enraizado, debido a que el acto de fumar se ha asociado a numerosos estímulos. De acuerdo con Guthrie, existe una regla general para romper un hábito indeseado: observar los estímulos que lo disparan y realizar otro acto en presencia de tales estímulos. Una vez hecho lo anterior, el acto nuevo y deseable será provocado por esos estímulos, en sustitución del acto antiguo, indeseado.

Castigo

Para Guthrie la eficacia del castigo no está determinada por el dolor que provoca, sino por la reacción que genera en el organismo ante la presencia de los estímulos que disparan una conducta indeseada. El castigo será eficaz si produce una conducta incompatible con el comportamiento indeseado en presencia de tales estímulos. De lo contrario, resultará ineficaz. Por ejemplo, si se quiere evitar que un perro persiga automóviles, es probable que golpearlo en la nariz cuando muestra esa conducta sea eficaz. Por otro lado, golpearlo en la cola quizá sea ineficaz, o tal vez incluso fortalezca la tendencia a repetir la conducta. En ambos casos puede suponerse que la magnitud del dolor infligido es igual.

Pulsiones e intenciones

Desde el punto de vista de Guthrie, las pulsiones proporcionan los **estímulos de mantenimiento** que hacen que el organismo permanezca activo hasta alcanzar un objetivo. Los estímulos de mantenimiento pueden ser internos (p. e., el hambre) o externos (p. e., un ruido fuerte). Cuando un organismo realiza un acto que da por terminados los estímulos de mantenimiento, éste queda asociado con los estímulos de mantenimiento; es decir, tomando en consideración el principio de novedad, el último acto efectuado en presencia de los estímulos de mantenimiento tenderá a ser realizado cuando tales estímulos se repitan. A estos actos, se les denomina intenciones, toda vez que aparentemente su objetivo es eliminar los estímulos de mantenimiento (o pulsiones). A pesar de lo anterior, sin embargo, Guthrie explicaba la conducta "intencional" como lo haría con cualquier otro tipo de conducta, es decir, utilizando la ley de contigüidad.

En 1945 Guthrie fue elegido presidente de la APA, y, ese mismo año, la Universidad de Nebraska —su *alma mater*— lo reconoció con un doctorado honorífico. En 1958 la American Psychological Foundation (APF) le concedió su medalla de oro por las distinguidas contribuciones a la ciencia de la psicología. Poco después, la Universidad de Washington bautizó el nuevo edificio de su facultad de psicología con el nombre de Edwin Ray Guthrie Hall. Guthrie murió víctima de un ataque cardíaco en abril de 1959.

La formalización de la teoría de Guthrie

Guthrie solía presentar su teoría en términos demasiado generales como para que pudiera ser sometida a pruebas experimentales. Virginia W. Voeks (1921-1989), quien estudiaba en la Universidad de Washington cuando Guthrie era una figura influyente de dicha institución, realizó un esfuerzo por lograr que su teoría fuera más rigurosa desde el punto de vista científico. Tras recibir su título de bachiller por la Universidad de Washington en 1943, Voeks se dirigió a Yale, donde se vio influenciada por Hull. Concluidos sus estudios de doctorado en esta universidad (1947), Voeks se instaló en el San Diego State College (1949), donde permaneció hasta su retiro en 1971.

La formalización de la teoría de Guthrie que Voeks llevó a cabo (1950) consistió en cuatro postulados básicos, ocho definiciones y ocho teoremas (deducciones susceptibles de comprobación). Voeks sometió a prueba varias de sus deducciones, encontrando considerable respaldo para la teoría de Guthrie (véase, Voeks, 1954).

Otro intento por formalizar la teoría de Guthrie fue realizado por William Kaye Estes (b. 1919). Muy temprano en su carrera profesional, Estes llevó a cabo bastantes investigaciones en torno de los efectos del castigo (1944). No obstante, es mejor conocido por su desarrollo de la *teoría del muestreo de estímulos* o SST (por sus siglas en inglés) (1950, 1960, 1964). La piedra de toque de la SST fue la ley de contigüidad de Guthrie y su supuesto del aprendizaje al primer intento. La SST de Estes demostró que la teoría de Guthrie, aunque muy simple en apariencia, era en realidad bastante compleja. El modelo creado por Estes (SST) daba un manejo eficaz a esa complejidad y dio inicio a un programa de investigación altamente heurístico. Estes modificó su teoría, haciéndola más compatible con la psicología cognitiva (véase Estes, 1994). No obstante, incluso a través de sus diversas revisiones, la ley de contigüidad de Guthrie ha permanecido en el núcleo de la teorización de Estes. Para conocer las generalidades de la SST de Estes y sus revisiones a lo largo de los años, véase Hergenhahn y Olson, 2005.

B. F. Skinner

A medida que los complejos sistemas teóricos de Tolman y Hull empezaron a perder su popularidad, y la teoría de Guthrie perduraba gracias, sobre todo, al más bien esotérico esfuerzo de Estes por crear un modelo matemático del aprendizaje, otra forma de conductismo se hallaba en ascenso. La versión del conductismo promovida por B. F. Skinner era contraria al positivismo lógico por cuanto era antiteórica y, a pesar de ello, estaba de acuerdo con dicha corriente filosófica en el sentido de que insistía en que todos sus términos fundamentales fueran definidos operacionalmente. Como veremos, esta variante del conductismo era más acorde con el positivismo que con el positivismo lógico. Después de la Segunda Guerra Mundial, la versión del conductismo representada por Skinner esencialmente desplazó a todas las demás.

Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) nació el 20 de marzo en Susquehanna, Pensilvania, en el seno de una familia cálida y estable de clase media. Skinner tuvo un hermano menor que se destacaba más que él mismo en las actividades deportivas y sociales, pero murió súbitamente a los 16 años. Skinner fue criado de acuerdo con estrictos estándares morales, aunque fue castigado físicamente sólo una vez:

Nunca recibí castigos físicos por parte de mi padre y mi madre me aplicó ese tipo de correctivo sólo una vez, cuando me lavó la boca con agua y jabón por haber dicho una mala palabra. Sin embargo, mi padre jamás perdió la oportunidad de hacerme saber los castigos que me esperaban si terminaba por desarrollar una mente criminal. Cierta vez me llevó a visitar la cárcel del condado, y, en unas vacaciones de verano, tuve que asistir a una conferencia donde se describía la vida en la prisión de Sing Sing mediante diapositivas a color. El resultado fue que temo a la policía, y compro demasiados boletos para su baile anual. (Skinner, 1967, pp. 390-391)

En el bachillerato, Skinner obtuvo buenas notas en literatura, pero más bien mediocres en ciencias, y se ganaba algún dinero como músico de una banda de jazz y de una orquesta. Más tarde, asistió al Hamilton College, una pequeña escuela liberal de artes ubicada en Clinton, Nueva York, donde consiguió un título en lengua inglesa. Skinner no se adaptaba bien a la vida universitaria, tenía un pésimo desempeño en deportes y se sentía "muy presionado" por requisitos tales como asistir diariamente a los servicios religiosos. Para su último año, Skinner se consideraba a sí mismo "en abierta rebelión" contra la escuela. Junto con un amigo, decidió jugarle una broma a su profesor de redacción, quien les desagradaba por ser "un gran pretencioso". Skinner y su amigo colocaron carteles impresos donde se leía: "Charles Chaplin, el famoso cómico cinematográfico, presentará su conferencia 'Las películas como profesión' en la capilla del Hamilton College, el viernes 9 de octubre" (Skinner, 1967, p. 393). Se avisaba también que la visita de Chaplin había sido auspiciada por el antipático profesor. Los carteles fueron desplegados por toda la ciudad y el amigo de Skinner comunicó la noticia al diario de Utica. Muy pronto la travesura se les salió de las manos por completo. Fue necesario que la policía colocara barricadas para controlar a la multitud. Al otro día, el profesor involucrado en la broma escribió un editorial censurando el penoso incidente. Skinner afirmó que aquello fue lo mejor que el profesor había escrito jamás. La broma de Chaplin constituyó tan sólo el inicio de un año plagado de actos maliciosos por parte de Skinner:

Como gesto nihilista, aquella travesura fue únicamente el comienzo. Por medio de las publicaciones estudiantiles, empezamos a atacar a los profesores y a varias vacas sagradas locales. Publiqué una parodia de la torpe manera en que el profesor de oratoria evaluaría el desempeño de los estudiantes al final de la clase. Escribí un editorial atacando a la fraternidad Phi Beta Kappa. En la graduación... cubrí las paredes con ácidas caricaturas de los maestros... e hicimos [Skinner y sus amigos] burlas despiadadas de la ceremonia; en el intermedio de la misma, el director nos advirtió severamente que no obtendríamos nuestros diplomas a menos que nos comportáramos. (Skinner, 1967, p. 393)

Skinner se graduó del Hamilton College con un diploma de bachiller en literatura inglesa y una llave Phi Beta Kappa, pero sin haber tomado una sola clase de psicología. Abandonó la universidad con la apasionada intención de convertirse en escritor. Esta pasión se vio estimulada en parte por el hecho de que el famoso poeta Robert Frost hizo comentarios favorables de tres de sus relatos cortos. El primer intento de escribir de Skinner tuvo lugar en el ático de la casa de sus padres: "Los resultados fueron desastrosos. Había desperdiciado mi tiempo. Leía sin tregua... escuchaba la recién inventada radio, hacía aportaciones a la columna humorística del diario local, pero prácticamente no escribí nada más, e incluso pensé en la posibilidad de consultar a un psiquiatra" (Skinner, 1967, p. 394). Al poco tiempo, Skinner trató de escribir en el Greenwich Village de la ciudad de Nueva York, y luego en París, durante un verano; estos intentos también fracasaron. Hacia esa época, Skinner (1967) había desarrollado aversión hacia cualquier interés literario: "Había fracasado como escritor porque no tenía nada importante que decir, pero no podía aceptar esa explicación. Era en la literatura en donde debía recaer toda la culpa" (p. 395).

Habiendo fracasado en describir la conducta humana por medio de la literatura, Skinner decidió hacerlo desde la perspectiva científica. Mientras vivía en Greenwich Village, Skinner había leído las obras de Pavlov y Watson, quedando profundamente impresionado. A su regreso de Europa, en 1928, se inscribió en un programa de psicología para graduados que ofrecía Harvard. Al sentir que por fin había encontrado su nicho, Skinner se dedicó por completo al estudio:

Me levantaba a las seis de la mañana, estudiaba hasta la hora del desayuno, iba a clases, trabajaba en los laboratorios e iba a la biblioteca, lo cual me dejaba únicamente 15 minutos li-

bres durante el día; luego estudiaba hasta las nueve de la noche en punto, y me acostaba. No veía películas ni obras de teatro, rara vez asistía a conciertos, apenas tenía alguna cita romántica, y no leía más que psicología y fisiología. (Skinner, 1967, p. 398)

Este elevado nivel de autodisciplina caracterizó los hábitos de trabajo de Skinner a través de su larga existencia.

Skinner obtuvo su diploma de maestría en sólo dos años (1930) e hizo su doctorado en tres (1931); luego permaneció en Harvard durante cinco años como estudiante de posgrado. Su carrera docente dio inicio en 1937, en la Universidad de Minnesota, donde permaneció hasta 1945. Mientras trabajaba en dicha institución, Skinner publicó *The Behavior of Organisms* (*La conducta de los organismos*) (1938), obra que le dio la categoría de psicólogo experimental eminente a nivel nacional. En 1945 se mudó a la Universidad de Indiana como director del departamento de psicología, y trabajó ahí hasta 1948, año en que retornó a Harvard. Su relación con esta universidad continuó hasta su muerte, ocurrida en 1990. En 1974 se convirtió en profesor emérito,

pero siguió recorriendo durante años los tres kilómetros que separaban su hogar de su oficina en el William James Hall, con el propósito de responder su correspondencia, reunirse con eruditos que lo visitaban procedentes de todo el mundo y, de vez en cuando, para dirigir investigaciones y supervisar a los estudiantes graduados. (Fowler, 1990, p. 1203)

Además de la breve autobiografía que escribió en 1967, Skinner describió los detalles de su vida en tres volúmenes más extensos: *Particulars of My Life* (*Información de mi vida*) (1976), *The Shaping of a Behaviorist* (*La formación de un conductista*) (1979) y *A Matter of Consequences* (*Una cuestión de consecuencias*) (1983).

El positivismo de Skinner

En el capítulo 4 comentamos las aportaciones del gran pensador renacentista Francis Bacon. Bacon estaba muy interesado en dejar atrás los errores del pasado y alcanzar una forma de conocimiento que estuviera libre de supersticiones y prejuicios. Su solución al problema se basó en permanecer muy cerca de aquello que fuera empíricamente observable y en evitar la teorización al respecto. Bacon propuso que la ciencia debía ser descriptiva e inductiva, en lugar de teórica y deductiva. Partiendo de esta sugerencia, los científicos se abocarían primero a recopilar los hechos empíricos, y luego inferirían el conocimiento a partir de ellos (en lugar de comenzar por desarrollar teorías abstractas que permitiesen deducir los hechos). La idea fundamental de Bacon era que, en la formulación de teorías, los prejuicios, las malas interpretaciones, las tradiciones y las creencias (quizá falsas creencias) del científico podían manifestarse, inhibiendo la búsqueda de conocimiento objetivo. Skinner quedó profundamente impresionado por Bacon, y solía referirse a la influencia que éste había tenido en su vida y en su trabajo (L. D. Smith, 1992). Podría considerarse que Bacon fue el iniciador de la tradición positivista que más tarde sería continuada por Comte y Mach. Tal como hizo con Bacon, Skinner reconocía con frecuencia estar en deuda con Mach (véase Skinner, 1931/1972, 1979). Como se comentó antes, para Mach era importante que la ciencia se desembarazara de los conceptos metafísicos que, desde su punto de vista, eran aquellos que se referían a eventos imposibles de ser observados directamente (la causalidad es uno de esos conceptos). A Mach y a otros positivistas sólo les interesaban los hechos y la manera en que los hechos se relacionaban entre sí. De acuerdo con Mach, el científico determina cómo se relacionan los hechos mediante un análisis funcional; es decir, observando que si X ocurre, Y también tiende a ocurrir. Ponderar por qué existen tales relaciones implica adentrarse en el peligroso e innecesario

reino de la metafísica. La labor de la ciencia consiste en describir relaciones empíricas, no en explicarlas. Skinner fue muy estricto en su seguimiento del positivismo de Mach. Al adoptar el enfoque científico funcional de Mach, Skinner (1931/1972) evadió el complejo problema de establecer la causalidad de la conducta humana:

Quizá ahora podamos adoptar la humilde perspectiva de explicación y causalidad que parece haber sido sugerida inicialmente por Mach, y que, en la actualidad, constituye una característica común del pensamiento científico... la idea de función [es] sustituida por la de causalidad. (pp. 448-449)

Por lo que se refiere a la teoría, Skinner era un positivista, no un positivista lógico. Analizaremos una vez más el positivismo de Skinner cuando revisemos su actitud hacia la teoría.

Análisis funcional de la conducta

Al igual que Watson, Skinner negó la existencia de un reino separado de los eventos conscientes. Consideraba que lo que denominamos eventos mentales son simplemente procesos corporales: "[Mi] posición puede establecerse como sigue: lo que se siente o es observado introspectivamente no constituye una especie de mundo de conciencia intangible ni una vida mental, sino el propio cuerpo del observador" (Skinner, 1974, p. 17). Sin embargo, afirmaba Skinner, incluso si tales eventos mentales existieran, no ganaríamos nada al analizarlos. Su razonamiento era que si los eventos del entorno daban lugar a eventos conscientes que, a su vez, provocaban una conducta, no se perdía nada —y sí se ganaba mucho— al simplemente realizar un **análisis funcional** de los eventos de la conciencia y del entorno. Este tipo de análisis evita los numerosos problemas asociados al estudio de los eventos mentales que, según Skinner, podrán explicarse cuando sepamos a cuáles eventos psicológicos internos está respondiendo la gente cuando utiliza términos como *pensamiento*, *elección* y *disposición* para explicar su propia conducta. En consecuencia, Skinner era un monista físico (materialista), toda vez que creía que la conciencia no existe como entidad intangible. Debido a que, en el presente, no sabemos a cuáles eventos internos están respondiendo las personas cuando emplean terminología mentalista, sencillamente debemos contentarnos con ignorar tales términos. Skinner (1974) dijo:

En la ciencia de la conducta y en su filosofía, no existe nada que requiera alterar los sentimientos ni realizar observaciones introspectivas. Los estados corporales que se sienten o se observan son reconocidos, pero hay un énfasis en las condiciones del entorno con las cuales aquellos se asocian, y una insistencia en que son las condiciones y no los sentimientos el factor que nos permite explicar la conducta. (p. 245)

Skinner (1974) afirmó también: "Una ciencia completamente independiente de la experiencia subjetiva no tendría mayor ascendente sobre la ciencia de la conducta que una ciencia de lo que la gente siente respecto del fuego tendría sobre la ciencia de la combustión" (pp. 220-221), y "Desde el punto de vista científico, no hay lugar para el yo como el verdadero generador o iniciador de la acción" (p. 225). Así, al igual que Watson, Skinner era un conductista radical, en el sentido de que se rehusaba a reconocer un papel causal de los eventos mentales en la conducta humana. Para él, los tan mencionados eventos mentales no eran más que eventos neurofisiológicos a los que hemos asignado etiquetas mentalistas.

Skinner atacó la psicología cognitiva durante toda su vida profesional y, hacia el final de su propia existencia, lamentaba profundamente la creciente popularidad de la misma.

Conducta operante

Mientras que Watson modeló su psicología a partir de los fisiólogos rusos, Skinner lo hizo tomando a Thorndike como ejemplo. Watson y Pavlov intentaron correlacionar la conducta con los estímulos del entorno; en otras palabras, lo que les interesaba era la conducta refleja. Skinner lo denominó **conducta respondiente**, toda vez que era provocado por un estímulo conocido. En vista de que tanto Pavlov como Watson estudiaron la relación entre los estímulos del entorno (E) y las respuestas (R), sus esfuerzos representan la **psicología E-R**. Thorndike, sin embargo, analizó la conducta controlada por sus consecuencias. Por ejemplo, la conducta que ha sido instrumental al permitir que un animal escape de una caja-problema tiende a repetirse cuando el sujeto es colocado de nuevo en la caja-problema. Usando la estructura experimental de Thorndike, una respuesta se consideraba instrumental cuando producía ciertas consecuencias y, por lo tanto, el tipo de aprendizaje analizado se denominó **condicionamiento instrumental**. Thorndike desconocía el origen de la conducta controlada por sus consecuencias y tampoco le interesaba averiguarlo. Su conducta instrumental fue llamada **conducta operante** por Skinner, debido a que opera sobre el entorno de manera que produce consecuencias. A diferencia de la conducta respondiente, que es generada por una estimulación conocida, la conducta operante simplemente es *emitida* por el organismo. Esto no significa que la conducta operante no sea provocada, sino que sus causas son desconocidas y, por otra parte, no es importante conocerlas. El aspecto más importante de la conducta operante estriba en que es controlada por sus consecuencias y no es generada por una estimulación conocida. La dedicación de Skinner a la conducta operante es una de las importantes razones por las que su tipo de conductismo fue *tan* diferente del propugnado por Watson.

Aunque tanto Skinner como Thorndike estudiaron la conducta controlada por sus consecuencias, la *manera* en que cada uno realizó su análisis fue diferente. Thorndike evaluó qué tanto tiempo le llevaba a un animal realizar una respuesta de escape como función de intentos sucesivos y reforzados. Su hallazgo fue que a medida que el número de escapes reforzados aumenta, el tiempo necesario para que el animal escape disminuye. Su variable dependiente era la latencia de la respuesta de escape. El procedimiento de Skinner consistió en permitir que el animal respondiera libremente en una cámara experimental (llamada caja de Skinner), y tomar nota del efecto que tenía el reforzamiento sobre la tasa de respuesta. Por ejemplo, la respuesta de presionar una palanca podría ocurrir sólo dos o tres veces en un minuto antes de ser reforzada y 30 o 40 veces por minuto cuando es recompensada con un reforzamiento. Así, la tasa de respuesta constituía la variable dependiente de Skinner.

No obstante, a pesar de las diferencias entre ellos, Watson y Skinner representan el conductismo radical, por cuanto ambos creían que la conducta podía ser íntegramente explicada en términos de eventos externos al organismo. Para Watson, los eventos del entorno provocan respuestas aprendidas o no aprendidas; para Skinner, el entorno selecciona la conducta mediante las contingencias de reforzamiento. Desde el punto de vista de los dos, lo que ocurre en el interior del organismo carece de importancia. Como hemos visto, las teorías de Tolman y Hull ejemplifican el conductismo metodológico, ya que ambos postulan toda una diversidad de eventos que supuestamente intervienen entre la experiencia y la conducta.

La naturaleza del reforzamiento

Si una respuesta operante resulta en un reforzamiento, la tasa de dicha respuesta aumenta. En consecuencia, es probable que las respuestas efectuadas por el organismo como resultado de un reforzamiento, tengan lugar cuando éste se halla próximo a la situación correspondiente. Esto es lo que se quiere decir cuando se afirma que la conducta operante es controlada por sus consecuencias. De acuerdo con Skinner, el reforzamiento sólo puede ser identificado por medio de sus efectos en la conducta. El hecho de que algo actúe como reforzador para un organismo bajo cierto grupo de circunstancias, no significa que constituirá un reforzador para otro organismo o para el mismo bajo diferentes circunstancias:

Al relacionarnos con otros seres humanos en la vida cotidiana y en la clínica y en el laboratorio, quizá sea preciso que conozcamos cómo reforzar un evento específico. Muchas veces comenzamos por observar el grado en el que nuestra propia conducta es reforzada por el mismo evento. Con frecuencia, esta práctica fracasa; sin embargo, la creencia generalizada sigue siendo que los reforzadores pueden ser identificados independientemente de sus efectos sobre un organismo en particular. A pesar de ello y de acuerdo con la manera en que se usa el término aquí, la única característica definitoria del estímulo reforzador, es que refuerza. (Skinner, 1953, p. 71)

Por consiguiente, desde el punto de vista de Skinner no hay lugar para conceptos como reducción de la pulsión, el estado general satisfactorio u otros mecanismos de reforzamiento. Un reforzador es *cualquier cosa* que, cuando se presenta ante una respuesta, modifica la tasa en la que ésta se realiza. Para Skinner no hacía falta decir nada más. Aceptaba la ley del efecto de Thorndike, pero no el mentalismo implicado en la frase "estado general satisfactorio".

La importancia del entorno

Si bien, desde la perspectiva de Watson y los fisiólogos rusos, el entorno es importante porque genera conductas, para Skinner su importancia estriba en que *selecciona* la conducta. Las contingencias de reforzamiento que proporciona el entorno determinan cuáles conductas se estimulan y cuáles no. Si se modifican las contingencias de reforzamiento, la conducta cambia:

Es evidente que el entorno es importante, pero el papel que desempeña todavía no es claro. No impele ni presiona, *selecciona*, y esta función es difícil de descubrir y analizar. El papel representado por la selección natural en la evolución fue formulado hace tan sólo poco más de un siglo, y el papel selectivo que desempeña el entorno en la conformación y el mantenimiento de la conducta del individuo apenas está siendo reconocido y analizado. No obstante, a medida que la interacción entre el organismo y el entorno va comprendiéndose mejor, los efectos que alguna vez se asignaron a los estados de la mente, los sentimientos y los rasgos de carácter están comenzando a rastrearse hacia condiciones accesibles, lo cual permitirá, por lo tanto, disponer de una tecnología de la conducta. A pesar de lo anterior, nuestros problemas quedarán resueltos únicamente cuando dicha tecnología reemplace las perspectivas precientíficas tradicionales. Y éstas se hallan fuertemente afianzadas. (Skinner, 1971, p. 25)

Así, Skinner aplicó los conceptos darwinianos a su análisis de la conducta. En cualquier situación dada, un organismo realiza inicialmente una amplia variedad de respuestas. De ellas, sólo algunas serán funcionales (reforzadas). Estas respuestas eficaces perdurarán y se volverán parte del repertorio de respuestas que el organismo utilizará cuando la situación vuelva a presentarse.

De acuerdo con Skinner, el hecho de que la conducta esté gobernada por las contingencias de reforzamiento nos da la esperanza de resolver diversos problemas sociales. Si fueran la "mente" o el "yo" lo que necesitaríamos comprender y no la manera en que el entorno selecciona la conducta, estaríamos en verdaderos problemas:

Por fortuna, el punto de ataque es más accesible. Lo que debemos modificar es el entorno. Un modo de vida que analice con más detenimiento la conducta humana en relación con el entorno debiera ser la mejor alternativa posible para resolver nuestros principales problemas. Esto no es chauvinismo, ya que hoy en día los problemas más importantes son globales.

Desde una perspectiva conductista, ahora el hombre puede controlar su propio destino, toda vez que sabe qué debe hacerse y cómo hacerlo. (Skinner, 1974, p. 251)

El control positivo de la conducta

Al igual que Thorndike, Skinner (1971) encontró que los efectos del reforzamiento y el castigo no son simétricos; el reforzamiento fortalece la conducta, pero el castigo no la debilita.

Un niño que ha sido castigado con severidad por practicar juegos sexuales no se sentirá necesariamente menos inclinado a seguirlo haciendo; por su parte, un hombre encarcelado por participar en un asalto violento no será necesariamente menos proclive a la violencia. Es probable que la conducta censurada reaparezca una vez que las contingencias de castigo sean retiradas. (p. 62)

Si el castigo es ineficaz como modificador de la conducta, ¿a qué se debe que se le use tanto? Según Skinner (1953), la razón es que es reforzante para quien ejerce el castigo:

No hay duda de que el castigo severo tiene un efecto inmediato en la reducción de la tendencia a actuar de un modo determinado. Resulta evidente que ese resultado es responsable de que se le utilice con tanta frecuencia. Atacamos "instintivamente" a cualquiera que asuma una conducta que nos desagrade, quizá no mediante acciones corporales, pero sí por medio de la crítica, la desaprobación, la culpa o la ridiculización. Independientemente de si existe una tendencia hereditaria a hacerlo, el efecto inmediato de estas prácticas es suficientemente reforzante a su ocurrencia. En el largo plazo, sin embargo, el castigo en realidad no erradica una conducta del repertorio, y su desaparición temporal conlleva un costo muy oneroso en términos de la reducción de la eficiencia y la felicidad generales del grupo. (p. 190)

El "costo muy oneroso" involucrado en el uso del castigo es resultado de los numerosos subproductos negativos asociados con él, incluyendo el hecho de que induce temor, suele generar agresividad, justifica el provocar dolor a los demás, y, muchas veces, reemplaza una respuesta indeseable con otra, como cuando un niño golpeado por hacer algo incorrecto termina llorando a todo pulmón.

Entonces, ¿cómo debe manejarse la conducta indeseable? Según Skinner (1953), ignorándolo:

Probablemente, el proceso alternativo [para el castigo] más eficaz sea la extinción. Esto requiere tiempo, pero es una solución mucho más rápida que permitir que la respuesta sea olvidada. La técnica parece estar relativamente libre de subproductos objetables. La recomendamos, por ejemplo, cuando sugerimos que un padre "no preste atención" a la conducta indeseable que presenta su hijo. Si la conducta del niño está enraizada sólo porque ha sido reforzada en razón de que "saca de sus casillas" al padre, desaparecerá cuando esta consecuencia ya no sea inminente. (p. 192)

En virtud de la relativa ineficacia del castigo y de los numerosos subproductos asociados con su uso, Skinner insistía consistentemente en que la conducta fuera modificada de forma positiva por medio de las contingencias de reforzamiento, y no de forma negativa mediante el castigo.

La actitud de Skinner hacia la teoría

Debido a que la posición de Skinner era no teórica, contrastaba con las perspectivas conductistas de Tolman y Hull y, en menor medida, con la de Guthrie. Skinner aceptaba el operacionalismo, pero rechazaba los aspectos teóricos del positivismo lógico. Se contentaba con manipular los eventos del entorno (como las contingencias de reforzamiento) y observar los efectos de dichas manipulaciones sobre la conducta, creyendo que este análisis funcional era lo único necesario. Es por ello que, a veces, el enfoque de Skinner recibe el nombre de **conductismo descriptivo**. Skinner sentía que no había razón para buscar incesantemente explicaciones para las relaciones entre entorno y conducta. Indagar cuáles son las explicaciones fisiológicas de la conducta es una pérdida de tiempo, porque la conducta evidente ocurre sin importar si conocemos o no sus fundamentos neurofisiológicos. Ya hemos comentado la actitud de Skinner en torno de las explicaciones mentalistas de la conducta. Toda vez que no le importaba lo que ocurre "en los entretelones" fisiológicos o mentales, suele hacerse referencia a su perspectiva como enfoque de organismo vacío. Por supuesto, Skinner sabía que el organismo no es vacío, pero pensaba que no se pierde nada al ignorar los eventos que intervinieron entre el entorno y la conducta que éste selecciona.

Además de oponerse a las explicaciones fisiológicas y mentalistas de la conducta, Skinner (1950) rechazaba la teorización abstracta, como la llevada a cabo por Tolman y Hull:

Es probable que también la investigación diseñada respecto de la teoría sea irrelevante. El hecho de que una teoría dé lugar a investigación no prueba su valor, a menos que la investigación misma sea valiosa. Las teorías dan lugar a mucha experimentación inútil, y además absorben gran cantidad de energía y habilidades. Casi todas las teorías terminan por ser desechadas y la mayor parte de las investigaciones relacionadas son descartadas. Esto podría justificarse si fuera verdad que la investigación productiva requiere una teoría, lo cual, por supuesto, suele afirmarse con frecuencia. Se dice que la investigación carecería de propósito y sería desordenada si no hubiera una teoría que la guiara. Este punto de vista es respaldado por textos psicológicos que basan sus premisas en la lógica y no en la ciencia empírica, y que describen el pensamiento como un proceso que involucra necesariamente las fases de hipótesis, deducción, comprobación experimental y confirmación. Pero no es así como trabaja la mayoría de los científicos. Es posible diseñar experimentos significativos por otras razones, y la posibilidad que debe analizarse es que tales investigaciones conducirían de forma más directa a la clase de información de que una ciencia suele hacer acopio. (pp. 194-195)

Al describir su enfoque no teórico, Skinner (1956) afirmó que si intentara algo y eso pareciera conducirlo a una conclusión útil, persistiría en el esfuerzo. Por otro lado, si su actividad pareciera llevarlo a un callejón sin salida, la abandonaría y se concentraría en otra cosa.

Algunas personas consideran que el artículo de Skinner titulado "¿Son necesarias las teorías del aprendizaje?" (1950) marcó el fin de lo que Koch (1959) denominó la "edad de la teoría" en psicología.

Aplicaciones de los principios de Skinner

Al igual que Watson, Skinner y sus seguidores se interesaron en aplicar sus principios a la solución de problemas prácticos. En todas las aplicaciones de los principios de Skinner, la regla general es siempre la misma: *al modificar las contingencias de reforzamiento, la conducta cambia*. Este principio ha sido utilizado para enseñar a las palomas a practicar juegos como el tenis de mesa y el baloncesto, y muchos animales entrenados con el uso de los principios de Skinner han actuado en atracciones turísticas de todo el mundo. En el campo de la defensa militar, se han empleado palomas entrenadas para guiar misiles hacia los objetivos enemigos (Skinner,

1960). En 1948, Skinner escribió una novela utopista titulada *Walden Dos*, en la cual demostraba cómo podían usarse sus principios para el diseño de una sociedad modelo. En *Beyond Freedom and Dignity* (*Más allá de la libertad y la dignidad*) (1971), Skinner revisó las razones por las que la ingeniería cultural, aunque posible, había sido rechazada durante mucho tiempo.

En el ámbito de la educación, Skinner desarrolló una técnica de enseñanza denominada *aprendizaje programado* (1954-1958). De acuerdo con el aprendizaje programado, el material es presentado a los estudiantes por medio de pequeños pasos; luego los alumnos son sometidos a pruebas respecto del material y reciben retroalimentación inmediata sobre la exactitud de sus respuestas, tras lo cual se les permite seguir aprendiendo a su propio ritmo. Skinner criticó la educación estadounidense desde 1953, cuando visitó el salón de clases de su hija y concluyó que la profesora estaba violando todo lo que se sabía en relación con el aprendizaje. Skinner (1984) sostenía que muchos de los problemas del sistema educativo occidental podrían resolverse mediante el uso de principios operantes. Su principal crítica a las prácticas educativas consistía en que la amenaza de castigo se emplea para forzar a los estudiantes a aprender y a comportarse, en lugar de perseguir tales propósitos mediante la cuidadosa manipulación de las contingencias de reforzamiento. Este control contradictorio, afirmaba, da lugar a una actitud negativa hacia la educación.

En 1983 Skinner escribió, junto con Margaret Vaughan, el libro *Enjoy Old Age: Living Fully Your Later Years* (*Disfrute la vejez: viviendo plenamente su edad avanzada*), en el cual abordaban temas como la nutrición, la jubilación, el ejercicio, la pérdida de la memoria, las deficiencias sensoriales y el miedo a la muerte. Curiosamente, aunque Skinner aconsejaba a las personas ancianas que evitaran fatigarse, él y Vaughan escribieron la obra en tres meses.

Skinner y sus seguidores han utilizado los principios de la modificación conductual para ayudar a los individuos a enfrentar problemas que van de la psicosis al tabaquismo, el alcoholismo, la adicción a las drogas, el retraso mental, la delincuencia juvenil, los desórdenes del habla, la timidez, las fobias, la obesidad y los trastornos sexuales. La versión skinneriana de la **terapia conductual** supone que las personas aprenden conductas anormales de la misma forma que aprenden conductas normales. Por lo tanto, el "tratamiento" consistiría en erradicar los reforzadores responsables de mantener la conducta indeseada y en organizar las contingencias de reforzamiento de manera que fortalezcan la conducta deseable.

Los principios de Skinner también han sido utilizados para crear **economías de fichas** en diversas instituciones, como en hospitales psiquiátricos. Cuando los participantes en tales economías se comportan como se desea, son reforzados con fichas que pueden intercambiarse por artículos como dulces, cigarrillos, café o el uso exclusivo de un aparato de radio o televisor. Las economías de fichas han sido criticadas por considerarse artificiales o poco naturales pero, de acuerdo con Masters, Burish, Hollon y Rimm (1987), son las instituciones que carecen de estos sistemas las que son artificiales y relativamente ineficaces:

En realidad, las economías de fichas no son artificiales. Lo cierto es que cualquier economía nacional que cuente con un sistema monetario funciona en todo sentido como una economía de fichas: por definición, todos los sistemas monetarios consisten en fichas o "reforzadores" simbólicos que pueden intercambiarse por artículos que constituyen una forma de reforzamiento más directa. Mientras que el individuo trabaja en la sociedad para obtener fichas (dinero) con el cual costear su alojamiento, su comida, su entretenimiento, etc., las instituciones ofrecen esas comodidades de manera no contingente y, en consecuencia, dejan de estimular muchas conductas adaptativas que son apropiadas y eficaces en el entorno natural (p. 222).

En general, el uso de los principios de Skinner en el tratamiento de los problemas conductuales ha resultado muy eficaz (véase Ayllon y Azrin, 1968; Craighead, Kazdin y Mahoney, 1976; Kazdin, 1989; Kazdin y Wilson, 1978; Leitenberg, 1976; Masters *et al.*, 1987; Rimm y Masters, 1974; Ulrich, Stachnik y Mabry, 1966). Por su papel en el desarrollo de los procedi-

mientos de modificación conductual utilizados para mejorar la calidad de vida de las personas con retraso mental, Skinner recibió el premio Kennedy International en 1971. En 1972 fue nombrado "Humanista del año" por la American Humanist Association. El 10 de agosto de 1990, la APA otorgó a Skinner una presea sin precedentes, el Lifetime Contribution to Psychology Award. Ocho días después, a los 86 años, Skinner murió a consecuencia de la leucemia. A manera de tributo póstumo a este teórico, toda la edición de noviembre de 1992 de la revista *American Psychologist* fue dedicada a examinar sus ideas y su influencia.

El conductismo en la actualidad

El trabajo de todos los neoconductistas que hemos comentado a lo largo de este capítulo sigue ejerciendo influencia en la psicología contemporánea. La versión del conductismo de Tolman, con su énfasis en la conducta propositiva y los constructos mentales, puede interpretarse como una de las principales razones de la actual popularidad de que disfruta la psicología cognitiva. Aunque Hull se esforzó mucho por promover un enfoque conductista objetivo, hoy en día su influencia se debe sobre todo a algunas de las características esotéricas de su teoría. El objetivo de desarrollar una teoría conductista integral, sin embargo, ha dado lugar al propósito de desarrollar teorías diseñadas a explicar fenómenos específicos (véase Amsel, 1992; Rashotte y Amsel, 1999). La teoría de Guthrie ha sobrevivido principalmente a través de los esfuerzos de Estes por crear modelos matemáticos relacionados con el aprendizaje y la memoria.

La influencia de Skinner sigue siendo fuerte. En 1974 escribió *About Behaviorism (Acerca del conductismo)*, obra que pretendía corregir 20 malas interpretaciones respecto del conductismo. En este libro, Skinner rastreó varios de esos errores hasta los primeros escritos de Watson, por ejemplo, la dependencia de Watson en la conducta refleja y su negación de la importancia de la herencia genética. La posición de Skinner rectificó ambas "equivocaciones". Además, Skinner aclaró que él no negaba los llamados procesos mentales, pero consideraba que, en última instancia, serán explicados como etiquetas verbales que adjudicamos a ciertos procesos corporales. A manera de evidencia de la reciente popularidad del conductismo de Skinner, sus seguidores han conformado su propia división dentro de la APA (la división 25, o del Análisis Experimental de la Conducta), y cuentan con dos revistas en las que publican sus investigaciones, el *Journal of Applied Behavior Analysis* y el *Journal for Experimental Analysis of Behavior*.

Korn, Davis y Davis (1991) proporcionan más evidencias de la popularidad de Skinner en la psicología contemporánea. Se pidió a un grupo de historiadores de esta disciplina y a directores de los programas para graduados en la misma que clasificaran los 10 psicólogos más importantes de todos los tiempos y los 10 más significativos de la época contemporánea. En la lista de "todos los tiempos", los historiadores pusieron a Wundt en primer lugar y a Skinner en el octavo. Los directores clasificaron en primer sitio a Skinner y a Wundt en sexto. En la lista "contemporánea", tanto los historiadores como los directores clasificaron a Skinner en primer lugar. En otra encuesta realizada entre 1 725 miembros de la American Psychology Society, se solicitó que se clasificara a los psicólogos más eminentes del siglo XX. En este caso, Skinner obtuvo el primer lugar, Piaget el segundo y Freud el tercero (Dittman, 2002, p. 28). Por lo que se refiere al público en general, Skinner es quizá el más popular después de Freud. Para conocer un interesante recuento de cómo ha reaccionado la prensa masiva ante las ideas de Skinner, véase Rutherford (2000).

A pesar de las manifestaciones actuales del conductismo y el neoconductismo en la psicología contemporánea, la influencia de ambas tendencias ha disminuido. El sobresaliente interés que se ha despertado en la actualidad respecto de la psicología cognitiva se contrapone a todas las vertientes del conductismo, con excepción de la propugnada por Tolman (véase el capítulo 20). Al contrario de lo que creían los conductistas, los psicólogos evolucionistas y otros especialistas están ofreciendo evidencia de que buena parte de la conducta animal, incluyendo la conducta social del ser humano, está genéticamente influido (véase el capítulo 19).

Además, la insistencia del neoconductismo en el sentido de que todos los términos teóricos deben ser definidos operacionalmente, se convirtió en un problema. Incluso los positivistas lógicos abandonaron el operacionalismo estricto, debido a que era demasiado restrictivo; excluía de la ciencia conceptos demasiado nebulosos para poder definirlos operacionalmente, pero seguía teniendo utilidad para sugerir nuevas vías de investigación y métodos de indagación:

Si tuviéramos que hacer una crítica al conductismo, no sería por lo que trataba de conseguir, sino por todo aquello que encontró necesario *negar*. Fundamentalmente, refutó la necesidad de la libre teorización, debido a que toda la teoría tenía que limitarse a los estímulos y las respuestas observables. Negó también la totalidad de los constructos del sentido común, sin los cuales ninguno de nosotros podría enfrentar el mundo: la experiencia consciente, el pensamiento, el conocimiento, las imágenes, los sentimientos, etc. De hecho, rechazó por decreto el conocimiento producido por el sentido común, en lugar de ponerlo a prueba y trascenderlo, tal como han hecho otras ciencias. (Baars, 1986, pp. 82-83)

Incluso las sugerencias realizadas por el positivismo lógico respecto de la construcción teórica terminaron por caer en descrédito. Quizá la razón más importante por la que el positivismo lógico fracasó en última instancia, fue el descubrimiento de que ni siquiera sus más eficaces representantes lograron describir con precisión cómo se practicaba la ciencia. Personajes como Thoman Kuhn (véase el capítulo 1) han demostrado que la conducta de los científicos está determinada en gran medida por las creencias, los prejuicios y las emociones, así como por los axiomas, los postulados, las teorías y la lógica.

A pesar de lo anterior, uno de los legados más importantes del conductismo y del neoconductismo sigue caracterizando la psicología. En la actualidad, los psicólogos en general concuerdan en que el tema de estudio de la psicología es la conducta evidente. Hoy la psicología cognitiva es muy popular, pero incluso los psicólogos que estudian los eventos cognitivos emplean la conducta para catalogarlos. En ese sentido, casi todos los psicólogos experimentales de hoy son conductistas.

Resumen

El positivismo de Bacon, Comte y Mach insistía en que sólo aquello que fuera directamente observable debía ser objeto de investigación científica. Para los positivistas, toda especulación acerca de las entidades abstractas tenía que ser evitada. Watson y los fisiólogos rusos eran positivistas. Los positivistas lógicos tenían un punto de vista más liberal respecto de la actividad científica. Para ellos, la teorización en torno de las entidades no observables estaba permitida, siempre y cuando éstas se hallaran directamente vinculadas a eventos observables por medio de definiciones operacionales. Las definiciones operacionales definen los conceptos abstractos en términos de los procedimientos utilizados para evaluarlos. La creencia de que todos los conceptos científicos debían ser definidos operacionalmente, se denominó operacionalismo. El fisicalismo fue la creencia de que todas las ciencias deben compartir supuestos, principios y metodologías comunes, y deben modelarse a sí mismas a partir de la física. El neoconductismo surgió cuando el conductismo, con su insistencia en que el objeto de estudio de la psicología debía ser la conducta manifiesta, se mezcló con el positivismo lógico, que aceptaba la teoría e insistía en la necesidad de utilizar definiciones operacionales. Al seguir los principios del positivismo lógico, muchos neoconductistas consideraron que podían ser teóricos sin perder objetividad.

Independientemente del positivismo lógico, pero de acuerdo con él, Tolman introdujo las variables intervinientes en la psicología. En lugar de estudiar la conducta refleja o molecular, Tolman analizó la conducta propositiva o molar; en consecuencia, su versión de la psicología recibió el nombre de conductismo propositivo. Para evitar incluso la posibilidad de la intros-

pección en su investigación, Tolman sólo utilizó ratas como sujetos experimentales. Según él, el proceso de aprendizaje se desarrolla desde la formación de hipótesis respecto de aquello que conforma el entorno, hasta la expectativa y, finalmente, la creencia. Los mapas cognitivos —la variable interviniente más importante de Tolman— están constituidos por conjuntos de creencias. En la teoría de Tolman, la confirmación reemplaza la idea de reforzamiento, y se hace una importante distinción entre aprendizaje y desempeño. La influencia general de Tolman en la psicología contemporánea puede advertirse en la amplia popularidad de la psicología cognitiva. Los enfoques actuales de procesamiento de la información en el terreno de la psicología también tienen mucho en común con la teoría de Tolman.

Usando las variables intervinientes de manera más intensa que el mismo Tolman, Hull desarrolló una teoría hipotético-deductiva del aprendizaje, abierta y autocorregible, en el sentido de que si la experimentación respalda sus deducciones, la teoría se fortalece; de lo contrario, la parte de la teoría en la que se basaban las deducciones es revisada o desechada. Al equiparar el reforzamiento con la reducción de la pulsión, Hull definió el fortalecimiento de hábitos como el número de pareos reforzados entre un estímulo y una respuesta. Él veía el potencial de reacción como una función de la magnitud del fortalecimiento del hábito y de la pulsión presentes. La teoría de Hull fue extremadamente influyente en las décadas de 1940 y 1950 y, gracias a los esfuerzos de algunos de sus discípulos, como Kenneth Spence, siguió siendo importante hasta la década de 1960. Algunos aspectos particulares de la teoría de Hull continúan estando presentes en la psicología contemporánea, pero no su enfoque integral de la construcción teórica; hoy en día los psicólogos buscan teorías de espectro más limitado.

Guthrie creó una teoría del aprendizaje extremadamente parca. Todo el aprendizaje se explicaba por medio de la ley de contigüidad, la cual establecía que cuando un patrón de estímulos y una respuesta ocurren en conjunto, terminan por asociarse. Por otro lado, la asociación entre ambos se da a toda su potencia tras una única exposición. Al postular el aprendizaje al primer intento, Guthrie rechazó la ley de frecuencia. Para explicar por qué la práctica mejora el desempeño, Guthrie estableció una distinción entre movimientos, actos y habilidades. Los movimientos son respuestas específicas que se dan a un patrón de estímulos determinado. Lo que se aprende al primer intento es la asociación entre un movimiento y un patrón de estímulos. Los actos son movimientos que se han asociado con un número de patrones de estímulos. Las habilidades, a su vez, consisten en muchos actos. Es debido a que los actos están conformados por numerosos movimientos y las habilidades están constituidas por muchos actos, que la práctica mejora el desempeño. De acuerdo con Guthrie, el "reforzamiento" es un arreglo mecánico que evita el desaprendizaje. El olvido se da cuando una relación E-R es desplazada por otra. Al igual que el aprendizaje, el olvido ocurre en un solo intento. Los malos hábitos pueden romperse mediante la provocación de una respuesta, distinta a la indeseada, en presencia de los estímulos que previamente generaban la respuesta no deseada. Como los demás procedimientos utilizados para romper malos hábitos, para que el castigo sea eficaz es necesario que cause una conducta incompatible con la conducta indeseada en presencia de los estímulos que antes lo provocaban. Guthrie denominó estímulos de mantenimiento a lo que otros llamaban pulsiones. Los estímulos de mantenimiento, que pueden ser internos o externos, conservan activo un organismo hasta que se dan por finalizados. Es la conducta asociada con los estímulos de mantenimiento el que parece ser intencional. Los intentos de formalizar la teoría de Guthrie y, por lo tanto, hacerla más susceptible de comprobación, fueron realizados por Virginia Voeks y William Kaye Estes.

En su enfoque de la psicología, Skinner aceptó el positivismo en lugar del positivismo lógico. Sin embargo, todavía puede calificársele de neoconductista, toda vez que, aunque evadía la teoría, aceptaba el operacionalismo. Skinner distinguía entre la conducta respondiente, ocasionada por un estímulo conocido, y la conducta operante, que es emitida por un organismo. Skinner estaba interesado casi de manera exclusiva en la conducta operante. Desde su punto de vista, el reforzamiento es cualquier cosa que modifique la tasa o la probabilidad de una respuesta. No es preciso saber nada más respecto del reforzamiento, y tampoco es preciso comprender la psicología para entender la conducta. Bajo la influencia de la filosofía posi-

tivista de la ciencia propugnada por Mach, Skinner demandó un estudio de la relación funcional entre la conducta y el entorno. Debido a que ese tipo de análisis es correlativo, evita las complejidades que conlleva la determinación de causalidad en la conducta humana, y elimina la necesidad de postular determinantes cognitivos o fisiológicos de la conducta no observadas. Watson y Skinner fueron conductistas radicales, en virtud de que subrayaron las influencias del entorno sobre la conducta y la exclusión de los llamados eventos mentales y los estados psicológicos. Por su parte, Tolman, Hull y Guthrie fueron conductistas metodológicos, ya que mostraron disposición a teorizar acerca de las causas internas de la conducta (como los mapas cognitivos y las pulsiones fisiológicas). Muchos psicólogos contemporáneos se autocalifican como skinnerianos y son activos tanto en la investigación como en los aspectos aplicados de la psicología. De acuerdo con la psicología skinneriana, la conducta reforzada se ve consolidada (volviéndose más probable), pero la conducta que es castigada no se debilita necesariamente. En tales circunstancias, es mejor organizar las contingencias de reforzamiento de manera que la conducta deseable sea reforzada y el comportamiento indeseado no. Sin importar qué tipo de conducta se considere, la regla siempre es la misma: modificar las contingencias de reforzamiento cambia la conducta.

Aunque la influencia del conductismo y el neoconductismo ha disminuido en la psicología contemporánea, algunos de sus principios fundamentales han sido incorporados en las vertientes actuales de la psicología experimental.

● Ejercicios de análisis

1. Compare el positivismo con el positivismo lógico.
2. ¿Qué es una definición operacional? Cite un ejemplo. ¿Qué es el operacionalismo?
3. ¿Qué es el fisicalismo?
4. ¿Qué es el neoconductismo?
5. ¿Qué convenció a Tolman de que podía estudiar la conducta propositiva y, sin embargo, seguir siendo un conductista objetivo?
6. Explique cómo usó Tolman las variables intervinientes de manera consistente con el positivismo lógico.
7. Según Tolman, ¿el planteamiento de hipótesis inicial respecto de qué conduce a qué en una situación evoluciona al desarrollo de un mapa cognitivo?
8. ¿A qué se refería Tolman al hablar de *prueba y error indirectos*?
9. De acuerdo con la teoría de Tolman, ¿es necesario el reforzamiento para que se dé el aprendizaje? ¿Qué término utilizado en la teoría de Tolman tenía cierta similitud con lo que otros denominaban reforzamiento?
10. ¿Qué evidencia proporcionó Tolman en apoyo de su idea de que el reforzamiento influye en el desempeño, pero no en el aprendizaje? Y, por otro lado, ¿cómo explicó la extinción?
11. ¿Cómo ha influido la teoría de Tolman en la psicología contemporánea?
12. ¿A qué se debe que la teoría de Hull sea conocida como teoría hipotético-deductiva? ¿Por qué Hull consideró que su teoría es susceptible de autocorregirse?
13. Defina los términos siguientes en referencia a la teoría de Hull: *reforzamiento*, *fuerza del hábito* y el *potencial de reacción*.
14. ¿Cuál fue la ley única del aprendizaje de Guthrie?
15. ¿Aceptaba Guthrie la ley de frecuencia o la rechazaba? Explique.
16. Si el aprendizaje se da con total fuerza con un solo intento, ¿cómo explicaba Guthrie la mejora de desempeño como función de la práctica?
17. De acuerdo con Guthrie, ¿qué es la función de "reforzamiento"? ¿Cuál fue la observación de Guthrie y Horton que confirmó su punto de vista respecto del "reforzamiento"?
18. Resuma la explicación de Guthrie sobre el olvido.

19. De acuerdo con Guthrie, ¿bajo qué circunstancias resulta eficaz el castigo? ¿En cuáles es ineficaz?
20. ¿Cuál es la función de los estímulos de mantenimiento en la teoría de Guthrie? Por ejemplo, ¿cómo se usaban esos estímulos para explicar lo que otros teóricos denominaban pulsiones e intenciones?
21. La propuesta de Skinner sobre el análisis funcional de la relación entre el entorno y los eventos de la conducta, ¿estaba más de acuerdo con la filosofía positivista o con el positivismo lógico?
22. Resuma los argumentos de Skinner en contra de la psicología cognitiva.
23. ¿Cómo distinguió Skinner la conducta respondiente de la conducta operante?
24. ¿Qué quiere decir la afirmación de que la conducta operante es controlada por sus consecuencias?
25. Establezca la distinción entre el conductismo radical y el metodológico.
26. ¿Qué constituye un reforzador desde el punto de vista de Skinner?
27. ¿Cómo aplicó Skinner los conceptos darwinianos a su análisis de la conducta?
28. ¿Por qué Skinner afirmaba que la conducta debe ser controlada por las contingencias de reforzamiento más que por el castigo?
29. Resuma el argumento de Skinner en contra del uso de la teoría en psicología.
30. Establezca la regla general que siguen los skinnerianos para la modificación conductual. Dé un ejemplo de la manera en que esta regla podría aplicarse en el tratamiento de un trastorno conductual.
31. Explique por qué la influencia del conductismo y el neoconductismo ha disminuido en la psicología contemporánea.
32. ¿De qué forma los principios del conductismo siguen influyendo en la psicología contemporánea?

Sugerencias de lecturas complementarias

- | | |
|---|---|
| <p>Bjork, D. W. (1997). <i>B. F. Skinner: A life</i>. Washington, DC: American Psychological Association.</p> <p>Hull, C. L. (1952a). "Clark L. Hull", en E. G. Boring, H. S. Langfeld, H. Werner y R. M. Yerkes (eds.) <i>A history of psychology in autobiography</i> (Vol. 4, pp. 143-162). Worcester, Massachusetts: Clark University Press.</p> <p>Nye, R. D. (1992). <i>The legacy of B. F. Skinner: Concepts and perspectives, controversies and misunderstandings</i>. Pacific Grove, California: Brooks/Cole.</p> <p>Prenzel-Guthrie, P. (1996). "Edwin Ray Guthrie: Pioneer learning theorist", en G. A. Kimble, C. A. Boneau y M. Wertheimer (eds.), <i>Portraits of pioneers in psychology</i> (Vol. 2, pp. 137-149). Washington, DC: American Psychological Association.</p> | <p>Skinner, B. F. (1953). <i>Science and human behavior</i>. Nueva York: Macmillan.</p> <p>Skinner, B. F. (1971). <i>Beyond freedom and dignity</i>. Nueva York: Knopf.</p> <p>Skinner, B. F. (1990). "Can psychology be a science of mind?", en <i>American Psychologist</i>, 45, pp. 1206-1210.</p> <p>Tolman, E. C. (1952). "Edward C. Tolman", en E. G. Boring, H. S. Langfeld, H. Werner y R. M. Yerkes (eds.), <i>A history of psychology in autobiography</i> (Vol. 4, pp. 323-339). Worcester, Massachusetts: Clark University Press.</p> <p>Wiener, D. N. (1996). <i>B. F. Skinner: Benign anarchist</i>. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon.</p> |
|---|---|

Glosario

Análisis funcional El enfoque de Skinner en torno de la investigación, el cual involu-

cra el análisis de la relación sistemática entre la conducta y los eventos del entorno. Tal

análisis se enfoca en la relación existente entre las contingencias de reforzamiento y la tasa de respuesta o la probabilidad de respuesta.

Aprendizaje al primer intento Postulado de Guthrie, según el cual la asociación entre un patrón de estímulos y una respuesta se desarrolla a toda su potencia tras un único pareo de ambos.

Aprendizaje latente De acuerdo con Tolman, el aprendizaje que ha ocurrido, pero que no se traduce en conducta.

Condicionamiento instrumental Tipo de condicionamiento estudiado por Thorndike, según el cual un organismo aprende a realizar una respuesta que es instrumental para la producción de reforzamiento.

Conductismo descriptivo Conductismo que es positivista en el sentido de que describe las relaciones entre los eventos del entorno y la conducta, más que intentar explicar tales relaciones. El enfoque de Skinner respecto de la psicología ejemplifica el conductismo descriptivo.

Conductismo propositivo Tipo de conductismo propugnado por Tolman, el cual hace énfasis en la conducta molar más que en la conducta molecular.

Conducta molar (Véase Conducta propositiva.)

Conducta molecular Pequeño segmento de la conducta, equivalente a un reflejo o un hábito aislado para su análisis.

Conducta operante Aquella que es emitida por un organismo, en lugar de ser provocada por un estímulo conocido.

Conducta propositiva Aquella dirigida hacia algún objetivo, y que se da por finalizada cuando éste se consigue.

Conducta respondiente Aquella provocada por un estímulo conocido.

Confirmación De acuerdo con Tolman, la verificación de una hipótesis, una expectativa o una creencia.

Creencia De acuerdo con Tolman, una expectativa que la experiencia ha confirmado de manera consistente.

Definición operacional Aquella que relaciona un concepto abstracto con los procedimientos utilizados para evaluarlo.

Desempeño Traducción del aprendizaje en conducta.

Economías de fichas Organización de algunas instituciones, donde la conducta deseable es fortalecida mediante el uso de fichas valiosas como reforzadores.

Estímulos de mantenimiento De acuerdo con Guthrie, los estímulos internos o externos que conservan activo un organismo hasta que cierto objetivo es alcanzado.

Expectativa Según Tolman, una hipótesis que ha sido confirmada tentativamente.

Extinción latente Hallazgo de que los animales que experimentan de manera pasiva un objetivo para el cual ya no hay reorzamiento extinguen una respuesta previamente aprendida para esa situación de forma bastante más rápida que los animales que no pasan por esa experiencia.

Fisicalismo Creencia desarrollada a partir del positivismo lógico, según la cual todas las ciencias deben compartir supuestos, principios y metodologías comunes, y deben modelarse tomando la física como ejemplo.

Fuerza del hábito (E_H) Para Hull, la solidez de una asociación entre un estímulo y una respuesta. Esta solidez depende del número de pareos reforzados entre ambos.

Guthrie, Edwin Ray (1886-1959) Aceptó la ley de contigüidad, pero no la ley de frecuencia. Desde su punto de vista, el aprendizaje ocurre a toda potencia tras una sola asociación entre el patrón de estímulos y una respuesta. (Véase también Ley de contigüidad.)

Hipótesis De acuerdo con Tolman, una expectativa que ocurre durante las primeras etapas del aprendizaje.

Hull, Clark Leonard (1884-1952) Formuló una compleja teoría hipotético-deductiva, en un intento por explicar todos los fenómenos del aprendizaje.

Ley de contigüidad La ley única del aprendizaje de Guthrie, la cual establece que, cuando se experimenta un patrón de estímulos junto con una respuesta, ambos

quedan asociados. En 1959 Guthrie revisó la ley de contigüidad, formulándola en estos términos: "Aquello que se advierte se convierte en señal de lo que se está haciendo".

Mapa cognitivo De acuerdo con Tolman, la representación mental del entorno.

Neoconductismo Está de acuerdo con antiguas formas de conductismo en el sentido de que la conducta evidente debe constituir el objeto de estudio de la psicología, pero rechaza la idea de que la especulación teórica respecto de las entidades abstractas deba evitarse. Tal especulación era aceptada, siempre y cuando los términos teóricos empleados sean definidos operacionalmente y produzcan predicciones susceptibles de comprobación en torno de la conducta evidente.

Operacionalismo La creencia de que todos los conceptos científicos abstractos deben ser definidos operacionalmente.

Positivismo La creencia de que la ciencia debe estudiar únicamente los objetos o eventos que pueden ser experimentados de manera directa. En otras palabras, toda especulación respecto de las entidades abstractas debe evitarse.

Positivismo lógico Corriente filosófica de la ciencia, según la cual los conceptos teóricos son admisibles si están vinculados al mundo observable mediante definiciones operacionales.

Potencial de reacción (E_R) Para Hull, la probabilidad de que una respuesta aprendida sea generada en una situación determinada. Esta probabilidad es una función de la magnitud de la pulsión y de la fuerza del hábito que estén presentes.

Prueba y error indirectos De acuerdo con Tolman, la ponderación aparente de las elecciones conductuales en una situación de aprendizaje.

Psicología E-R El tipo de psicología que insiste en que los estímulos del entorno provocan la mayor parte —si no es que todas— de las conductas. Los fisiólogos rusos y Watson fueron psicólogos E-R.

Reducción de la pulsión Mecanismo que Hull propuso para el reforzamiento. Desde

su punto de vista, cualquier cosa que reduzca una pulsión es reforzante.

Reforzamiento Para Hull, la reducción de la pulsión; para Skinner, cualquier cosa que aumente la tasa o la probabilidad de una respuesta; para Tolman, la confirmación de una hipótesis, una expectativa o una creencia; para Guthrie, un arreglo mecánico que evita el desaprendizaje.

Skinner, Burrhus Frederic (1904-1990)

Conductista que creía que la psicología debe estudiar la relación funcional entre los eventos del entorno, como las contingencias de reforzamiento y la conducta. El trabajo de Skinner ejemplificó el positivismo. (*Véase también Positivismo.*)

Teoría hipotético-deductiva Conjunto de postulados a partir de los cuales se deducen (o predicen) las relaciones empíricas. Si las relaciones empíricas resultan como se predijo, la teoría se fortalece; de lo contrario, la teoría se debilita y debe ser revisada o desechada.

Terapia conductual Uso de los principios del aprendizaje para tratar desórdenes emocionales o conductuales.

Términos observacionales Según el positivismo lógico, son los términos que se refieren a eventos empíricos.

Términos teóricos De acuerdo con el positivismo lógico, son los términos empleados para explicar las observaciones empíricas.

Tolman, Edward Chace (1886-1959)

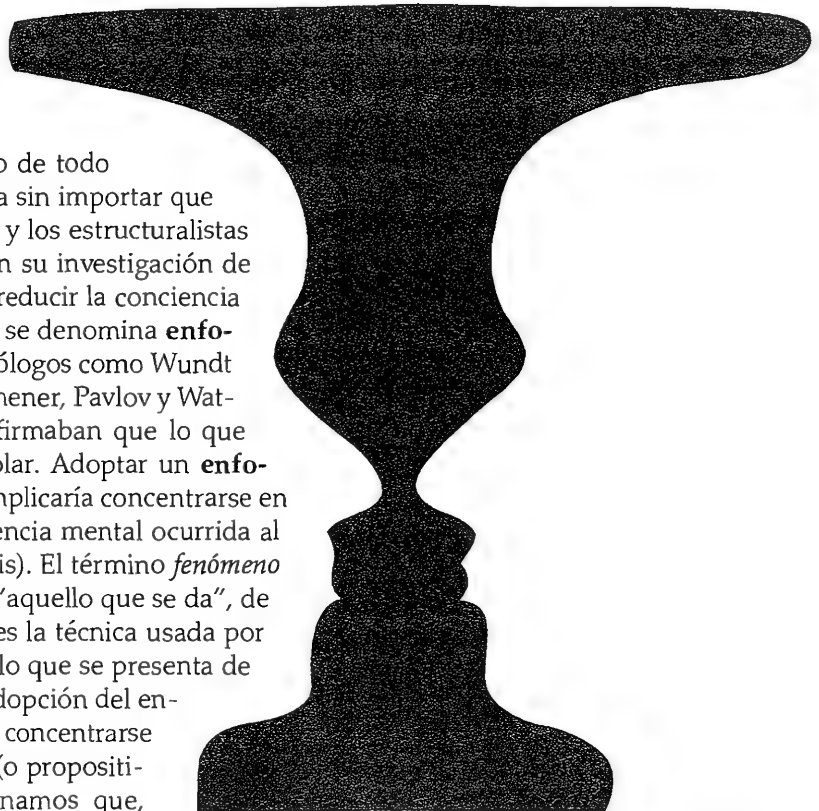
Creador de una versión de conductismo que empleaba constructos mentales y hacía énfasis en la conducta propositiva. Aunque Tolman utilizó muchas variables intervinientes, la más importante fue el mapa cognitivo.

Variables intervinientes Eventos que se cree ocurren entre los eventos conductuales y del entorno. Aunque las variables intervinientes no pueden ser observadas directamente, se considera que están relacionadas de manera causal con la conducta. El fortalecimiento del hábito de Hull y el mapa cognitivo de Tolman son ejemplos de variables intervinientes.

Psicología Gestalt

Aproximadamente al mismo tiempo que los conductistas se rebelaban en contra del estructuralismo y el funcionalismo en Estados Unidos, un grupo de jóvenes psicólogos alemanes lo hacía en contra del programa experimental de Wundt, caracterizado por la búsqueda de los elementos de la conciencia. Mientras que para los conductistas el enemigo era el estudio de la conciencia y el método de introspección asociado, para los inconformes alemanes lo era el **elementalismo** de Wundt. La conciencia, afirmaban los rebeldes alemanes, no podía reducirse a ciertos elementos sin distorsionar el verdadero significado de la experiencia consciente. Desde su punto de vista, la investigación de la experiencia consciente mediante el método introspectivo constituía una parte esencial de la psicología, pero el tipo de experiencia consciente que investigaban Wundt y los estructuralistas estadounidenses era artificial. Estos jóvenes psicólogos consideraban que no experimentamos las cosas como piezas aisladas, sino mediante configuraciones intactas y con significado. No vemos trozos de color verde, azul y rojo; lo que vemos son personas, automóviles, árboles y nubes. Estas experiencias conscientes significativas e intactas conforman aquello en lo que el método introspectivo debiera concentrarse. Debido a que la palabra alemana para "configuración", "forma" o "totalidad" es **Gestalt**, este nuevo tipo de psicología fue denominada **psicología Gestalt**.

Los gestaltistas se oponían al uso de todo tipo de elementalismo en la psicología sin importar que se tratara del que practicaban Wundt y los estructuralistas o del utilizado por los conductistas en su investigación de las asociaciones E-R. El intento para reducir la conciencia o la conducta a los elementos básicos se denomina **enfoque molecular** de la psicología y psicólogos como Wundt (en su papel de experimentador), Titchener, Pavlov y Watson lo emplearon. Los gestaltistas afirmaban que lo que debería utilizarse era un enfoque molar. Adoptar un **enfoque molar** al estudiar la conciencia implicaría concentrarse en la experiencia *fenomenológica* (experiencia mental ocurrida al observador ingenuo, sin mayor análisis). El término *fenómeno* significa "aquello que se presenta" o "aquello que se da", de manera que la **fenomenología**, que es la técnica usada por los gestaltistas, es el estudio de aquello que se presenta de manera natural en la conciencia. La adopción del enfoque molar, o fenomenológico, exige concentrarse en la conducta orientada al objetivo (o propositiva). En el capítulo anterior mencionamos que,



bajo la influencia de la psicología Gestalt, Tolman eligió estudiar este tipo de conducta. Como veremos, los gestaltistas intentaban demostrar que, en cada uno de los aspectos de la psicología, resulta más beneficioso concentrarse en los todos (o *Gestalten*, que es el plural de *Gestalt*) que en las partes (átomos, elementos). Quienes adoptan un enfoque molar para estudiar la conducta o los fenómenos psicológicos se denominan **holistas**, en contraste con los elementalistas o atomistas, los cuales analizan los fenómenos complejos estudiando los elementos más simples que componen dichos fenómenos. Los gestaltistas eran indudablemente holistas.

Antecedentes de la psicología Gestalt

Immanuel Kant

Immanuel Kant (1724-1804) consideraba que la experiencia consciente es resultado de la interacción entre la estimulación sensorial y las acciones de las facultades mentales. En otras palabras, la mente añade a nuestra experiencia consciente algo de lo que la estimulación sensorial carece. Si la frase *facultades de la mente* fuera sustituida por *características del cerebro*, habría bastante coincidencia entre Kant y los gestaltistas. Tanto uno como los otros creían que la experiencia consciente no puede reducirse a una estimulación sensorial y, en ambos puntos de vista, la experiencia consciente es diferente de los elementos que la componen. Por lo tanto, buscar una correspondencia uno a uno entre los eventos sensoriales y la experiencia consciente sería una acción condenada al fracaso. Para Kant y para los gestaltistas existe una importante diferencia entre la percepción y la sensación. Esta distinción se da debido a que nuestras mentes (según Kant) o nuestros cerebros (de acuerdo con los gestaltistas) modifican la experiencia sensorial, haciéndola más estructurada y organizada y, en consecuencia, más significativa de lo que sería de otra manera. Siguiendo esta línea de pensamiento, el mundo que percibimos nunca es el mismo que el mundo que sentimos. En virtud de que este embelecimiento de la información sensorial es resultado de la naturaleza de la mente (para Kant) o del cerebro (para los gestaltistas) es independiente de la experiencia.

Ernst Mach

Ernst Mach (1838-1916) fue un médico que postuló (1886-1914) dos percepciones aparentemente independientes de los elementos particulares que las componen: la *forma espacial* y la *forma temporal*. Por ejemplo, experimentamos la forma de un círculo sin importar que el círculo que se nos presente sea grande, pequeño, rojo, azul, brillante u opaco. La experiencia de "circularidad" es, por lo tanto, un ejemplo de forma espacial. Lo mismo es válido respecto de cualquier forma geométrica. De manera similar, una melodía es reconocible sin importar en qué tono o tempo se le ejecute. Por consiguiente, las melodías son ejemplos de forma temporal. Mach estableció un hecho importante: una amplia variedad de elementos sensoriales pueden dar lugar a la misma percepción; así, por lo menos, algunas percepciones son independientes de cualquier agrupación particular de elementos sensoriales.

Christian von Ehrenfels

Christian von Ehrenfels (1859-1932) estudió en Viena con Brentano, y en 1890 escribió un artículo titulado "Über 'Gestaltqualitäten'" ("Sobre las cualidades gestálticas"). Respecto del contenido de este documento, Barry Smith (1994) dice: "Casi todos los temas teóricos y conceptuales que más tarde serían asociados con la idea gestáltica son abordados en algún punto... por lo menos de pasada" (pp. 246-247). Max Wertheimer, fundador de la psicología Gestalt, tomó varios cursos con Ehrenfels entre 1898 y 1901, y no hay duda de que se vio influenciado por él. Al desarrollar los conceptos de Mach sobre las formas espaciales y tempo-

rales, Ehrenfels afirmó que nuestras percepciones contienen *Gestaltqualitäten* (cualidades de forma) ausentes en las sensaciones aisladas. Independientemente de cuál patrón de puntos se presente, lo que reconocemos es el patrón; no los puntos individuales. De manera similar, es imposible que experimentemos una melodía si sólo prestamos atención a las notas individuales; únicamente cuando experimentamos varias notas en conjunto advertimos la melodía. Tanto Mach como Ehrenfels consideraban que la forma es algo que *surge* de los elementos de la sensación. Su perspectiva era similar a la que John Stuart Mill había adoptado muchos años antes. Mill había sugerido, a partir de su idea de "química mental" que, cuando las sensaciones se funden, emerge una sensación nueva, totalmente diferente de aquellas que le dieron origen.

Al igual que Mill, Mach y Ehrenfels creían que los elementos de la sensación suelen combinarse y dar lugar a la experiencia de la forma. Sin embargo, para Mach, Ehrenfels y Mill, los elementos siguen siendo necesarios para determinar la percepción del todo, es decir, de la forma. Como veremos, los gestaltistas le dieron un giro completo a esta relación, afirmando que el todo domina las partes, y no al contrario.

William James

Debido a su desacuerdo con el uso del elementalismo en la psicología, **William James (1842-1910)** también puede ser considerado precursor de la psicología Gestalt. Afirmó que la búsqueda de los elementos de la conciencia propuesta por Wundt dependía de una perspectiva artificial y distorsionada de la vida mental. En lugar de considerar que la mente consiste en elementos mentales aislados, James propuso la existencia de una corriente de conciencia. Desde su punto de vista, esta corriente debería ser el objeto de la indagación psicológica, y cualquier intento por dividirla a fin de realizar un análisis más detallado debía evitarse. Los gestaltistas estaban de acuerdo con la posición antielementalista de James, pero pensaron que había ido demasiado lejos. Creían que la mente sí podía ser dividida para su estudio; de hecho, ellos lo hicieron al elegir el elemento mental como su objeto de estudio. Wundt y los estructuralistas habían hecho una elección equivocada. Para los gestaltistas, la elección correcta fue el estudio del *Gestalten* mental.

Psicología del acto

En el capítulo 9 comentamos que Franz Brentano y Carl Stumpf favorecieron el tipo de introspección que se enfoca en los *actos* de percibir, sentir o resolver problemas. Estaban en contra de usar la introspección para buscar elementos mentales y dirigían su más liberal versión de introspección hacia los fenómenos mentales. Por consiguiente, tanto los psicólogos de los actos como los gestaltistas eran fenomenologistas. No debe sorprendernos que la **psicología del acto** influyera en la psicología Gestalt puesto que los tres fundadores de ésta (Wertheimer, Koffka y Köhler) fueron alumnos de Carl Stumpf en algún momento. En 1920 Köhler incluso le dedicó uno de sus libros.

Desarrollos en la física

En vista de que las propiedades de los campos magnéticos eran difíciles de comprender en términos de la perspectiva mecanicista-elementalista de la física galileo-newtoniana, algunos físicos pusieron su interés en el estudio de los campos de fuerza, en los cuales todos los eventos están interrelacionados. (Cualquier cosa que suceda en un campo de fuerza influye, de una forma u otra, en todos los demás elementos presentes en él.) Köhler sabía bastante de física, y había estudiado por algún tiempo con Max Planck, padre de la mecánica cuántica. De hecho, sería apropiado decir que la psicología Gestalt representó un esfuerzo por modelar la psicología a partir de la **teoría de campo** y no de la física newtoniana. En breve hablaremos más al respecto de este esfuerzo.

La fundación de la psicología Gestalt

En 1910, viajando a bordo de un tren que lo llevaba de Viena a Rhineland con motivo de unas vacaciones, Max Wertheimer tuvo una idea que daría inicio a la psicología Gestalt. La idea consistía en que nuestras percepciones se estructuran de maneras que no lo hace la estimulación sensorial; es decir, nuestras percepciones son diferentes de las sensaciones que las conforman. Con el propósito de explorar más a fondo esta idea, Wertheimer descendió del tren en Frankfurt, compró un estroboscopio de juguete (el estroboscopio es un dispositivo que permite proyectar imágenes fijas en sucesión, dando la impresión de movimiento) y comenzó a experimentar en la habitación de un hotel. Es evidente que Wertheimer había percibido que el movimiento no existe en realidad. Para examinar este fenómeno con más detalle, se dirigió a la Universidad de Frankfurt, donde pusieron a su disposición un taquistoscopio. (Este aparato puede encender y apagar luces en fracciones de segundo.) Al encender dos luces sucesivamente, Wertheimer encontró que si el tiempo entre los destellos era largo (200 milisegundos o más), el observador percibía dos luces encenderse y apagarse en sucesión, que era en realidad lo que ocurría. Si el intervalo entre los destellos era muy breve (30 milisegundos o menos), las luces daban la impresión de encenderse simultáneamente. Pero si el intervalo entre los destellos era de más o menos 60 milisegundos, parecía que *una sola luz* se estaba moviendo de un lugar a otro. Wertheimer denominó **fenómeno phi** a este movimiento aparente; el artículo que publicó en 1912 para explicarlo, mismo que llevó por título "Estudios experimentales de la percepción del movimiento", suele considerarse el inicio formal de la escuela gestáltica de psicología.

Es preciso hacer notar que Wertheimer no fue el primero en observar el movimiento aparente. Ya en 1824 Peter Roget había presentado un texto al respecto en la Royal Society of London (Boorstein, 1991). Sigmund Exner, un fisiólogo de Praga con quien Wertheimer realizó investigación posdoctoral, publicó un artículo sobre este fenómeno en 1875. Además, el artículo del psicólogo estadounidense George Stratton sobre el tema fue publicado en 1911 antes que el texto emblemático de Wertheimer. Por último, en la época en que Wertheimer hizo público su hallazgo, las películas constituían ya un asunto banal. Sin embargo, aun cuando no descubrió el movimiento aparente, "Fue Wertheimer quien percibió el profundo significado del fenómeno, y quien lo relacionó en un sistema coherente de principios explicativos, otorgándole un sitio relevante en la psicología" (Boynton y Smith, 2006, p. 131).

Los asistentes de investigación de Wertheimer en la Universidad de Frankfurt eran dos berlineses recién doctorados, Kurt Koffka y Wolfgang Köhler, y ambos actuaron como sujetos de estudio de Wertheimer en sus experimentos sobre la percepción. Koffka y Köhler se vincularon de manera tan estrecha con el desarrollo de la psicología Gestalt que suelen ser considerados, junto con Wertheimer, cofundadores de dicha escuela.

Max Wertheimer

Max Wertheimer (1880-1943) nació el 15 de abril en Praga, y asistió al *gymnasium* (nivel más o menos equivalente al bachillerato) hasta los 19 años, momento en que ingresó a la Universidad de Praga para estudiar derecho. Mientras Wertheimer asistía a la universidad, su interés se desplazó de las leyes a la filosofía y fue durante esa etapa que atendió las conferencias de Ehrenfels. Tras pasar algún tiempo en la Universidad de Berlín (1901-1903), donde fue alumno de Stumpf, Wertheimer se cambió a la Universidad de Würzburg; fue en esa institución que obtuvo su doctorado en 1904, bajo la supervisión de Külpe, con mención *summa cum laude*. Su disertación versó sobre la detección de mentiras. No hay duda de que el pensamiento de Wertheimer se vio influido por el hecho de haber estado en Würzburg en la época en que Külpe y otros estaban enzarzados en la polémica con Wundt sobre la existencia del "pensamiento sin imágenes" y respecto de cuál debía ser el objeto de estudio de la introspección.

Entre 1904 y 1910, Wertheimer ocupó cargos académicos en las universidades de Praga, Viena y Berlín. Brindó sus servicios en la Universidad de Frankfurt de 1910 a 1916; en la de

Berlín, de 1916 a 1929 y de nuevo en la de Frankfurt de 1929 a 1933. Debido al caos ocasionado por el movimiento nazi en Alemania, Wertheimer —entonces con 53 años— decidió proseguir su carrera en otro lugar. Las universidades de Cambridge, Oxford y Jerusalén le ofrecieron empleo, pero en 1933 aceptó un cargo en la New School for Social Research, de manera que se embarcó hacia Nueva York en compañía de su esposa Ana y sus tres hijos (Valentin, Michael y Lise). Wertheimer sólo hablaba alemán y sus primeras clases fueron dictadas en ese idioma. Trascurridos tan sólo cinco meses, sin embargo, comenzó a enseñar y a escribir en inglés. Su segunda lengua constituyó un problema para Wertheimer, porque a veces interfería con su deseo de expresarse con precisión. Michael Wertheimer y King (1994) dan un ejemplo de ello: "Él... tuvo algunos problemas con los términos matemáticos; a veces sus alumnos se sentían desconcertados antes de darse cuenta de que sus referencias a los 'ángeles' obtusos y agudos no tenían nada que ver con los seres celestiales, sino con los ángulos trigonométricos" (pp. 5-6).

Wertheimer tenía muchos intereses y, después de su arribo a Estados Unidos, escribió (en inglés) artículos sobre la verdad (1934), la ética (1935), la democracia (1937) y la libertad (1940). Wertheimer trató de publicar estos artículos a manera de colección, y Albert Einstein escribió un prólogo con ese propósito. Aunque la colección nunca llegó a ser publicada en inglés, sí lo fue en alemán bajo la edición de Hans-Jürgen Walter (1991). Wertheimer sólo escribió un libro, *Productive Thinking (Pensamiento productivo)*, pero la muerte lo sorprendió antes de su publicación, el 12 de octubre de 1943, víctima de una embolia coronaria ocurrida en su casa, en Nueva Rochelle. *Productive Thinking* apareció póstumamente en 1945. En octubre de 1988 la German Society for Psychology le concedió a Wertheimer su reconocimiento más alto: la insignia Wilhelm Wundt.

Kurt Koffka

Nacido el 18 de marzo en Berlín, **Kurt Koffka (1886-1941)** recibió su doctorado por la Universidad de Berlín en 1908, bajo la supervisión de Stumpf. Koffka fungió como profesor asistente en Würzburg y en Frankfurt antes de aceptar un puesto en la Universidad de Giessen (Alemania central), donde permaneció hasta 1924. Durante su estancia en la Universidad de Frankfurt, Koffka comenzó su larga relación con Wertheimer y Köhler. En 1924 se dirigió a Estados Unidos y, después de trabajar por algún tiempo como profesor visitante en Cornell y en la Universidad de Wisconsin, aceptó un puesto en el Smith College de Northampton, Massachusetts, donde permaneció hasta su muerte.

En 1922 Koffka escribió un artículo (en inglés) sobre la psicología Gestalt. Publicado en el *Psychological Bulletin*, el artículo se titulaba "Percepción: Introducción a la teoría de la gestalt". Suele considerarse que este escrito es responsable de que la mayoría de los psicólogos estadounidenses supusieran, erróneamente, que a los gestálticos sólo les interesaba la percepción. La verdad era que, además de la percepción, los gestálticos tenían interés en muchos temas filosóficos, así como en el aprendizaje y el pensamiento. La razón de su concentración original en la percepción era que ése había sido el tema de estudio de Wundt y éste constituía el objetivo de su ataque.

En 1921 Koffka publicó un importante libro sobre psicología infantil, más tarde traducido al inglés como *The Growth of the Mind: An Introduction to Child Psychology (El crecimiento de la mente: Introducción a la psicología infantil)* (1924). En 1935 presentó *Principles of Gestalt Psychology (Principios de la psicología Gestalt)*, obra con la que intentó hacer una presentación completa y sistemática de la teoría de la Gestalt. Koffka dedicó este último libro a Köhler y Wertheimer, en agradecimiento por su amistad e inspiración.

Wolfgang Köhler

Wolfgang Köhler (1887-1967) nació el 21 de enero en Reval (hoy Tallinn), Estonia, y recibió su doctorado por la Universidad de Berlín en 1909. Al igual que Koffka, Köhler trabajó bajo la supervisión de Stumpf. En 1909 ingresó a la Universidad de Frankfurt, institución donde

—un año más tarde— participaría junto con Koffka y Wertheimer en la investigación que dio inicio al movimiento Gestalt. La colaboración de Köhler con Koffka y Wertheimer se vio interrumpida temporalmente cuando, en 1913, la Prussian Academy of Sciences lo invitó a visitar su estación de antropoides en Tenerife, una de las Islas Canarias, para estudiar chimpancés. La Primera Guerra Mundial empezó poco tiempo después de su llegada, obligándolo a permanecer en Tenerife durante siete años. Estando ahí, Köhler se concentró en la naturaleza del aprendizaje en los chimpancés. Sus observaciones quedaron resumidas en la obra *Mentality of Apes (Mentalidad de los monos)* (1917-1925).

El psicólogo Ronald Ley (1990) sugiere que Köhler hizo algo más que estudiar chimpancés en Tenerife. Las Islas Canarias son un lugar poco propicio para establecer una estación de investigación de antropoides, ya que los chimpancés no son nativos de la región. Los German Cameroons (una colonia alemana en África) o un zoológico de las dimensiones adecuadas en la misma Alemania habrían sido ubicaciones más lógicas. Ley especula que la razón por la que Köhler fue enviado a un lugar tan remoto, fue para fungir como observador de la milicia germana en relación con la actividad de la flota británica. Por medio de una radio cuidadosamente oculta, Köhler informaba a los oficiales del ejército alemán si había navíos británicos en las proximidades. Si no los había, los barcos germanos podían estar seguros al recargar combustible en embarcaciones preparadas en las cercanías para ese fin. Estas actividades fueron confirmadas por Manuel, anciano de 87 años que se encargaba de atender, cuidar y entrenar los animales de Köhler, y por dos de los hijos de este último. Además, Ley proporciona documentación de los archivos navales británicos y alemanes, en la cual se confirma una activa organización de espionaje en las Islas Canarias durante la Primera Guerra Mundial. Por otro lado, los documentos británicos indican que Köhler era sospechoso de formar parte de tal organización. La casa de Köhler fue revisada varias veces por autoridades españolas bajo las órdenes del gobierno británico. Si estos cargos son verdad, podría concluirse que, en aquel momento, Köhler era un ciudadano leal a Alemania. Como veremos, tal lealtad cambiaría radicalmente cuando los nazis llegaron al poder.

Tras su retorno a Alemania, Köhler aceptó un puesto de profesor asistente en la Universidad de Gotinga (1921-1922), y en 1922 sucedió a Stumpf como director del Instituto Psicológico de la Universidad de Berlín. Aquel era un cargo muy prestigioso que le dio reconocimiento internacional a la psicología Gestalt. La gestión de Köhler como director fue interrumpida en dos ocasiones debido a viajes a Estados Unidos: fungió como profesor visitante en la Universidad de Clark (1925-1926), como conferencista para William James en Harvard (1934-1935) y como profesor visitante en la Universidad de Chicago (1935). Su obra *Gestalt Psychology (Psicología Gestalt)* (1929/1970) fue escrita en inglés y estaba dirigida especialmente a los psicólogos estadounidenses.

Como James, Köhler era muy crítico de Fechner y ofreció la psicofísica como un ejemplo de lo que podía ocurrir si la medición precede la comprensión de aquello que está siendo medido:

Aparentemente [Fechner] estaba convencido de que el establecimiento de tales formas de medición conseguiría hacer de la psicología una ciencia... Hoy en día ya no podemos dudar que miles de experimentos psicofísicos cuantitativos fueron realizados casi en vano. Nadie sabía con exactitud qué se estaba midiendo. Nadie ha estudiado los procesos mentales a partir de los cuales se creó el procedimiento completo. (Köhler, 1929/1970, p. 44)

Köhler consideraba que los psicólogos estadounidenses estaban cometiendo un error similar en su amplia aceptación del operacionalismo (véase el capítulo 13). Como ejemplo de su punto de vista, hizo referencia a la definición operacional de la inteligencia en términos del desempeño mostrado en las pruebas de inteligencia. En ese caso, afirmó, las medidas eran precisas (tal como lo fueron en los trabajos de Fechner), pero no resultaba claro qué era lo que se estaba midiendo. Observe en la cita siguiente la similitud entre la crítica de Köhler (1929/1970) al uso de las pruebas de CI y la que hacía Binet (véase el capítulo 10):

Parece que tales pruebas miden en realidad la capacidad total neta de ciertos desempeños. En general, las calificaciones de las pruebas muestran una correlación satisfactoria con los logros obtenidos en la escuela y en la vida subsecuente. Sin embargo, es precisamente ese éxito el que encubre un gran peligro. Las pruebas no muestran cuáles son los procesos específicos que participan de hecho en los logros que reflejan las pruebas. Las calificaciones no son más que números que permiten muchas interpretaciones diferentes. Figurativamente hablando, una calificación dada podría significar: nivel 3 en "inteligencia", junto con nivel 1 en "precisión", nivel 4 en "ambición" y nivel 3 en "rapidez de la fatiga". Pero quizá también signifiquen "inteligencia" 6, "precisión" 2, "ambición" 1 y "rapidez de la fatiga" 4, y así por el estilo. Por lo tanto, las combinaciones de ciertos componentes en diversas proporciones podrían dar por resultado precisamente el mismo CI. Es evidente que esto es importante, incluso para propósitos prácticos. Por ejemplo, un niño tendría que ser tratado de acuerdo con la naturaleza y la solidez de los factores específicos que operan en forma conjunta en el establecimiento de su CI total. Esta no es una crítica novedosa, por supuesto, pero en vista de la influencia que estas pruebas han ganado en nuestras escuelas; es preciso repetirla. Seguimos sintiéndonos muy fácilmente satisfechos por nuestras pruebas porque, como procedimientos cuantitativos, dan la muy grata impresión de ser científicos. (p. 45)

Mientras tanto, en Alemania los nazis se dedicaban a acosar a las instituciones de nivel superior y a sus profesores, y la actitud de Köhler hacia la patria se vio modificada radicalmente. Köhler se quejó con amargura y, el 28 de abril de 1933, publicó el último de los artículos en los que criticaba abiertamente a los nazis. En el fragmento siguiente de dicho artículo, Köhler, que no era judío, expresó su punto de vista respecto del despido masivo de judíos que ocupaban cargos académicos y de otros tipos en las universidades:

Durante nuestra conversación, uno de mis amigos tomó el libro de los Salmos y leyó: "El Señor es mi pastor, nada me faltará". Luego leyó el salmo 90 y dijo: "Es difícil pensar en algún alemán que haya sido capaz de conmover más profundamente los corazones humanos y de consolar a los que sufren. Y estas palabras nos han sido legadas por los judíos".

Otro [amigo] me recordó que ningún hombre había luchado más noblemente por clarificar su visión del mundo que el judío Spinoza, cuya sabiduría fue admirada por Goethe. Mi amigo no dudó en expresar su respeto, tal como lo hicieron Goethe e incluso Lessing, quien no habría escrito su *Nathan the Wise* (*Nathan, el sabio*) si la nobleza humana no existiera entre los judíos... Parece que nadie puede pensar en el gran trabajo de Heinrich Hertz sin sentir una admiración casi amorosa hacia él. Y Hertz tenía sangre judía.

Uno de mis amigos me dijo: "El físico experimental más grande de Alemania en la actualidad es Franck; muchos lo consideran incluso el más importante de nuestra era. Franck es judío y también un ser humano inusualmente amable. Hasta hace algunos días era profesor en Gotinga, un honor para Alemania y la envidia de la comunidad científica internacional". [Quizá el despido de Franck] muestra la razón más profunda por la que todas estas personas no se están uniendo [al partido nazi]: porque sienten una imposición moral. Porque creen que sólo la calidad del ser humano debiera determinar su valía, que los logros intelectuales, el carácter y las contribuciones obvias a la cultura alemana siguen siendo significativos independientemente de si una persona es judía o no. (Henle, 1978, p. 940)

Llegó el punto en el que la amenaza nazi se volvió demasiado difícil de soportar y en 1935 Köhler migró a Estados Unidos. Después de brindar conferencias en Harvard durante un año, aceptó trabajar para el Swarthmore College de Pensilvania, donde permaneció hasta su jubilación en 1958. Mientras trabajaba en Swarthmore publicó sus conferencias sobre William James bajo el título *The Place of Value in a World of Facts* (*El lugar del valor en un mundo de hechos*) (1938); además, escribió *Dynamics in Psychology* (*Dinámica en psicología*) (1940), obra

en la que analizaba la relación entre la teoría de campo en la física y la psicología Gestalt. Una vez jubilado, Köhler se estableció en New Hampshire, donde siguió escribiendo y haciendo investigaciones en el Dartmouth College. También dedicó bastante tiempo a dictar conferencias en las universidades europeas. Köhler murió en Enfield, New Hampshire, el 11 de junio de 1967. Su último libro, *The Task of Gestalt Psychology (La tarea de la psicología Gestalt)* (1969) fue publicado de manera póstuma.

La psicología Gestalt fue ganando influencia en Estados Unidos. Cuando nos damos cuenta de que Koffka trabajaba en el Smith College (una institución para estudiantes no doctorados) y que Wertheimer era un afiliado de la New School for Social Research (que no podía extender constancias de estudios avanzados), el éxito obtenido por la psicología Gestalt en Estados Unidos resulta especialmente notable. Por otro lado, el conductismo era el tema dominante en la psicología estadounidense, mientras que los gestaltistas trataban de hacer su incursión. Köhler describió, como sigue, una experiencia que vivió poco tiempo después de llegar a Estados Unidos:

En 1925, poco después de mi primera llegada a este país, tuve una experiencia curiosa. Conversando con un estudiante avanzado de psicología —que era, por supuesto, conductista—, comenté que la psicología del esfuerzo de McDougall estaba relacionada, desde mi punto de vista, con ciertas tesis filosóficas que me parecían difíciles de aceptar; aclaré, sin embargo, que quizá tuviera razón en insistir en que, a manera de simple observación, la gente hace esto o aquello con el propósito de cumplir con ciertos objetivos. ¿No era cierto acaso que el mismo estudiante se dirigía muchas veces a la oficina postal con el objetivo de comprar estampillas? ¿Y no se estaba preparando en aquel mismo momento para ciertos exámenes que tendría el jueves siguiente? Su respuesta no se dejó esperar: "Nunca hago esas cosas", dijo el estudiante. No hay nada como una convicción científica sólida. (Henle, 1986, p. 120)

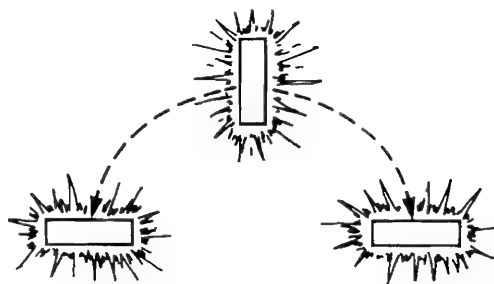
Entre los muchos honores de que fue objeto Köhler están su membresía en la American Philosophical Society, en la National Academy of Sciences y en la American Academy of Arts and Sciences; numerosos grados honoríficos; ser declarado *Ehrenbürger* (ciudadano honorario) de la Universidad de Berlín (un reconocimiento otorgado únicamente a dos estadounidenses: John F. Kennedy y Paul Hindesmith), y haber ostentado la presidencia de la American Psychological Association (APA) (1959).

El isomorfismo y la Ley de Prägnanz

Una de las preguntas fundamentales a la que Wertheimer tuvo que responder fue de qué manera sólo dos estímulos podían provocar la percepción de movimiento. Como se comentó antes, Wertheimer no descubrió el movimiento aparente; sin embargo, su *explicación* del fenómeno fue única. Hemos visto que tanto Mach como Ehrenfels y J. S. Mill reconocían que a veces el todo era diferente de la suma de sus partes, pero todos ellos supusieron que de alguna manera el todo (*Gestalt*) surgía de las características de las partes; es decir, una vez que las partes (elementos) convergen, se fusionan de alguna forma para dar lugar a la experiencia total. Por ejemplo, la convergencia de los colores primarios ocasiona que surja la sensación del blanco, y la concurrencia de varias notas musicales ocasiona el surgimiento de la sensación de melodía. Este punto de vista depende incluso de una forma de elementalismo y del supuesto de asociación relacionado. Por ejemplo, la explicación dada por Wundt respecto del movimiento aparente establecía que la fijación de los ojos se modifica con cada presentación sucesiva de los estímulos visuales, y que esto provoca que los músculos que controlan los ojos generen sensaciones idénticas a las que se presentan cuando se experimenta un movimiento real. Por consiguiente, debido a experiencias previas con tales sensaciones (asociación), el individuo experimenta lo que parece ser movimiento. En vista de que en el caso del

movimiento aparente la sensación de movimiento no está contenida en las sensaciones que la provocan, Wundt pensaba que la experiencia ejemplifica la síntesis creativa. De manera similar, Helmholtz explicó el fenómeno como una inferencia inconsciente. Tanto Wundt como Helmholtz hacían hincapié en el papel del aprendizaje en experiencias como el fenómeno *phi*.

A pesar de lo anterior, mediante una ingeniosa demostración Wertheimer dejó ver que las explicaciones basadas en el aprendizaje no eran plausibles. Usando de nuevo un taquistoscopio, ilustró que el fenómeno *phi* podía ocurrir en dos direcciones al mismo tiempo. Para ello, tres luces fueron colocadas como se ilustra en el diagrama siguiente:



Se hizo destellar la luz central y poco después se hizo lo mismo con las otras dos, ambas al mismo tiempo. Wertheimer repitió esta secuencia varias veces. El haz de luz central pareció caer simultáneamente hacia la izquierda y la derecha y, debido a que es imposible mover los ojos en dos direcciones al mismo tiempo, fue posible dar una explicación para el fenómeno con base en las sensaciones de los músculos oculares.

Aplicación de la teoría de campo

Si la experiencia de los fenómenos psicológicos no podía explicarse a partir de procesos sensoriales, inferencias o fusiones, ¿cómo habría que hacerlo? La respuesta de los gestaltistas fue que el cerebro contiene campos estructurados de fuerzas electroquímicas que existían antes de la estimulación sensorial. Al entrar a ese campo, los datos sensoriales modifican su estructura y son modificados por ella. Lo que experimentamos conscientemente es resultado de la interacción de los datos sensoriales y los campos de fuerza del cerebro. La situación es similar a aquella en la que se colocan partículas de metal en un campo magnético. La naturaleza del campo tendrá una fuerte influencia sobre la manera en que las partículas se distribuyan, pero las características de éstas también influirán en la distribución. Por ejemplo, las partículas más grandes y numerosas se distribuirán de forma distinta en el campo que las pequeñas, menos numerosas. En el caso de la experiencia cognitiva, el punto importante es que los campos de actividad cerebral *transforman* los datos sensoriales y les dan características que no poseerían de otra manera. De acuerdo con este análisis, el todo (los campos de fuerza electroquímicos del cerebro) existe antes que las partes (sensaciones individuales), y es el todo el que da a las partes su identidad o significado.

Isomorfismo psicofísico

Para describir de manera más completa la relación entre la actividad de los campos cerebrales y la experiencia consciente, los gestaltistas introdujeron el concepto de **isomorfismo psicofísico**, el cual Köhler describió como: "El orden espacial experimentado siempre es estructuralmente idéntico respecto del orden funcional en la distribución de los procesos cerebrales subyacentes" (1929/1970, p. 61). En otro momento Köhler afirmó: "Los hechos psicológicos y los eventos cerebrales subyacentes son similares entre sí respecto de todas sus características estructurales" (1969, p. 66).

La idea gestaltica del isomorfismo indica que los campos de fuerza del cerebro transforman los datos sensoriales entrantes, y son esos datos transformados lo que experimentamos cons-

cientemente. La palabra *isomorfismo* proviene de los términos griegos *iso* ("similar") y *morfos* ("forma"). Los patrones de la actividad cerebral y los patrones de la experiencia consciente son estructuralmente equivalentes. Los gestaltistas no dijeron que los patrones de la actividad electroquímica cerebral son los mismos que los patrones de la actividad de percepción. Lo que afirmaron, más bien, es que los campos de percepción siempre son provocados por patrones de actividad cerebral subyacentes. Se creía que, aunque los patrones de la actividad de percepción y del cerebro podrían tener algunas similitudes, cada uno representa un dominio totalmente distinto y, sin duda, no pueden ser idénticos. La relación sería algo así como la que existe entre el mapa de un país y su geografía real; aunque ambos están relacionados de maneras importantes, difícilmente puede considerárseles idénticos.

Oposición a la hipótesis de la constancia

Con su concepto del isomorfismo, los gestaltistas se oponían a la **hipótesis de la constancia**, de acuerdo con la cual existe una correspondencia uno a uno entre ciertos estímulos del entorno y determinadas sensaciones. Esta correspondencia uno a uno no implica que necesariamente las sensaciones reflejen con precisión lo que está presente en el plano físico. Los psicofísicos, Helmholtz, Wundt y los estructuralistas aceptaban la hipótesis de la constancia, pero reconocían al mismo tiempo la posibilidad de que existieran grandes discrepancias entre las experiencias psicológicas y los eventos físicos que las ocasionan. Por su parte, la hipótesis de la constancia argumentaba que los eventos físicos individuales ocasionan sensaciones individuales, y que esas sensaciones permanecen aisladas a menos que entren en acción por una o más de las leyes de asociación o, según Wundt, que sean reorganizadas intencionalmente. Esta hipótesis fue aceptada por casi todos los empiristas británicos y franceses, y constituyó la pieza fundamental del estructuralismo de Titchener. Siguiendo la tradición del empirismo, los estructuralistas consideraban los eventos mentales como reflejos pasivos de eventos del entorno específicos.

Los gestaltistas estaban totalmente en desacuerdo con la concepción del cerebro implícita en la hipótesis de la constancia. Al rechazar ésta, rechazaban también la filosofía empírica en la cual se basaban las escuelas estructuralista, funcionalista y conductista. Como hemos visto, los gestaltistas prefirieron utilizar la teoría de campo en sus análisis del funcionamiento cerebral. En cualquier sistema físico, la energía se distribuye en forma legítima y el cerebro es un sistema físico. Köhler afirmó: "De acuerdo con diversos físicos, la distribución de materiales y procesos en los sistemas físicos tiende a volverse regular, simple y muchas veces simétrica cuando los sistemas se acercan a un estado de equilibrio o estabilidad" (1969, pp. 64-65). Michael Wertheimer (1987) desarrolla este punto:

Los gestaltistas sostienen que las fuerzas físicas, una vez liberadas, no producen caos, sino su propia organización internamente determinada. De manera similar, el sistema nervioso no se caracteriza por conexiones maquinales de tubos, muescas, cables o conmutadores, pero el cerebro, como casi todos los demás sistemas físicos, también exhibe la propia distribución dinámica de las fuerzas físicas. (p. 137)

Por consiguiente, en lugar de visualizar el cerebro como un receptor pasivo y un grabador de información sensorial, los gestaltistas lo conceptuaban como una configuración dinámica de fuerzas que transforma la información sensorial. Consideraban que los datos sensoriales entrantes interactúan con los campos de fuerza dentro del cerebro, dando lugar a campos de actividad mental y, al igual que los campos físicos subyacentes en el cerebro, estos campos mentales constituyen configuraciones organizadas. La naturaleza de las configuraciones mentales depende de la totalidad de la estimulación entrante y de la naturaleza de los campos de fuerza en el interior del cerebro, y cualesquiera configuraciones que ocurran en los campos de actividad cerebral serán experimentadas como percepciones (de acuerdo con el isomorfismo psicofísico).

Análisis: de arriba hacia abajo y no a la inversa

Según los gestaltistas, la actividad cerebral organizada es la que domina nuestras percepciones, *no* los estímulos que entran a dicha actividad. Es por esta razón que el todo es más importante que las partes, lo cual invertiría, en consecuencia, una de las tradiciones más antiguas de la psicología. Los gestaltistas señalaban que su análisis procedía *de arriba hacia abajo* en lugar de hacerlo *de abajo hacia arriba*, como había ocurrido tradicionalmente. En otras palabras, procedían de los todos a las partes y no a la inversa. Como explica Michael Wertheimer (1987):

Esta formulación involucró una reorientación radical: la naturaleza de las partes está determinada por el todo, y no viceversa; por lo tanto, el análisis debe ir "de arriba hacia abajo", en lugar de hacerlo "de abajo hacia arriba". No debe comenzarse con los elementos y tratar de sintetizar el todo a partir de ellos, sino estudiar el todo para averiguar cuáles son sus partes naturales. Las partes de un todo no son neutrales ni inertes; por el contrario, están íntima y estructuralmente relacionadas entre sí. El hecho de que las partes de un todo no son indiferentes respecto de las demás queda ilustrado, por ejemplo, por una burbuja de jabón: modificar una parte da por resultado un cambio drástico en la configuración completa. Este enfoque fue aplicado a la comprensión de un amplio rango de fenómenos del pensamiento, el aprendizaje, la resolución de problemas, la percepción y la filosofía, y el movimiento se desarrolló y difundió con rapidez, con violentas críticas en contra desde el exterior, así como ataques igualmente vehementes hacia los intrusos desde el interior. (p. 136)

La ley de Prägnanz

Los gestaltistas consideraban que las mismas fuerzas que crean configuraciones como las burbujas de jabón y los campos magnéticos también dan lugar a configuraciones en el cerebro. Las configuraciones de energía que ocurren en todos los sistemas físicos siempre son resultado del campo total de las fuerzas en interacción, y estas fuerzas físicas siempre se distribuyen a sí mismas de la manera más sencilla y simétrica posible bajo las circunstancias. En consecuencia, según el principio del isomorfismo psicofísico, las experiencias mentales también deben ser simples y simétricas. Los gestaltistas resumieron esta relación entre los campos de fuerza cerebrales y la experiencia cognitiva mediante su ley de Prägnanz, un concepto clave de la psicología Gestalt. La palabra alemana *Prägnanz* no tiene un equivalente exacto en otras lenguas, pero significa algo así como "esencia". *Prägnanz* se refiere a la esencia o el significado último de una experiencia. Es posible que la información sensorial esté fragmentada e incompleta, pero cuando interactúa con los campos de fuerza cerebrales, la experiencia cognitiva resultante es completa y organizada. La **ley de Prägnanz** establece que la organización psicológica será siempre tan buena como las condiciones lo permitan, porque los campos de actividad cerebral siempre se distribuirán de la manera más simple posible bajo las circunstancias prevalecientes, tal como lo hacen otros campos de fuerzas físicas. La ley de Prägnanz afirma que todas las experiencias cognitivas tenderán a ser tan organizadas, simétricas, simples y regulares como puedan dado el patrón de actividad cerebral que se dé en un momento específico. A esto es a lo que se refiere la frase "tan *buena* como las condiciones lo permitan".

Resulta tentador categorizar la psicología Gestalt como nativista, pero los mismos gestaltistas están de acuerdo con tal definición. Köhler afirmó: "Conceptos tales como los genes, la herencia y lo innato nunca deben ser mencionados cuando nos referimos a los procesos... básicos... dinámicos del sistema nervioso" (1969, p. 89). De acuerdo con Köhler, la actividad cerebral no está gobernada por programas genéticamente controlados, sino por las *dinámicas constantes* que gobiernan *todos* los sistemas físicos.

Según Henle (1986), es momento de que la psicología siga la pauta dictada por los gestaltistas y deje de intentar explicar todo en términos de la dicotomía nativismo-empirismo:

No comprendo por qué nos parece tan difícil romper la dicotomía nativismo-empirismo. ¿Acaso somos incapaces de pensar en términos de tricotomías? Si lo somos, seguiremos interpretando erróneamente la psicología Gestalt y —lo que es más serio— nuestras explicaciones no harán justicia a nuestro tema de estudio. (p. 123)

Constancias de percepción

La **constancia de percepción** (*no confundir con la hipótesis de la constancia*) se refiere a la manera en que respondemos a los objetos como si éstos fueran los mismos, aunque la estimulación real que reciben nuestros sentidos pueda variar en gran medida:

El hombre que se nos aproxima mientras vamos por la calle no parece aumentar de tamaño como debiera hacerlo por razones meramente ópticas. El círculo que se ubica en un plano oblicuo no parece una elipse; da la impresión de seguir siendo un círculo, aun cuando su imagen en la retina quizá sea la de una elipse muy plana. El objeto blanco sigue siendo blanco a pesar de la sombra que lo cruza, el papel negro sigue siendo negro a pesar de estar totalmente iluminado, aunque el primero tal vez refleje menos luz que el último. Es obvio que estos tres fenómenos tienen algo en común. El objeto físico como tal siempre es el mismo, mientras que la estimulación que ejerce sobre nuestros ojos varía conforme la distancia, la orientación o la iluminación de ese objeto constante se ven modificadas. Ahora bien, lo que parecemos experimentar concuerda mucho más con la constancia real del objeto físico que con las variadas estimulaciones. De ahí los términos constancia de tamaño, constancia de forma y constancia de luminosidad. (Köhler, 1929/1970, pp. 78-79)

Los empiristas explicaban las constancias de percepción como resultado del aprendizaje. Las sensaciones provocadas por objetos vistos en diferentes ángulos, posiciones y niveles de iluminación son distintas pero, por medio de la experiencia, aprendemos a corregir esas distinciones y a responder a los objetos como si fueran siempre los mismos. Woodworth (1931) describió cómo serían nuestras percepciones, de acuerdo con los empiristas, si pudiera eliminarse la influencia del aprendizaje:

Si pudiéramos dejar de lado por un momento todo lo que hemos aprendido y percibir el campo visual tal como se presenta a nuestros ojos, deberíamos observar un mero mosaico de manchas abigarradas, libre de significado, de objetos, de formas o patrones. Tal es el punto de vista asociacionista tradicional de la materia. (pp. 105-106)

Los gestaltistas no estaban de acuerdo. Köhler, por ejemplo, afirmó que las constancias constituyen un reflejo directo de la actividad cerebral en curso y *no* un resultado de la sensación más el aprendizaje. La razón por la que experimentamos un objeto como si fuera el mismo a pesar de estar bajo condiciones variantes estriba en que la *relación* entre ése y otros objetos sigue siendo la misma; por lo tanto, la experiencia mental (percepción) es la misma. Así, la explicación de los gestaltistas es tan sólo una extensión del concepto de isomorfismo psicofísico. Usando la constancia de iluminación como ejemplo, Bruno (1972) resume muy bien este punto:

[Köhler] sostenía que la constancia de luminosidad se debe a la existencia de una constancia real que es un *Gestalt* presente en el entorno. Este *Gestalt* es físico; en otras palabras, está presente como un patrón. Es la *proporción* entre luminosidad de la figura y la luminosidad del

fondo. Esta proporción permanece constante bajo la luz y en la sombra. Digamos que un medidor de luz da una lectura de 10 (unidades arbitrarias) para un bikini bajo el sol. La lectura para el césped bajo el sol es de 5. La proporción figura-fondo es $10/5$, o 2. Suponga ahora que la chica con el bikini está a la sombra y que la lectura del medidor de luz es 4 para el bikini. El césped a la sombra da una lectura de 2. La proporción figura-fondo es $4/2$, o 2, es decir, la misma que antes. La proporción es una constante. El sistema nervioso humano responde directamente a esta proporción constante. La proporción constante en el entorno da lugar a un patrón de excitación en el sistema nervioso. Siempre y cuando la proporción se mantenga, las características del patrón de excitación no cambian. Por lo tanto, Köhler explicó la constancia de luminosidad como un *Gestalt* percibido directamente, no derivado del aprendizaje ni de la asociación de sensaciones.

Köhler explicó de manera similar otras constancias de percepción que involucran el color, la forma y el tamaño. (p. 151)

Gestalten de percepción

A lo largo de los años, los gestaltistas han aislado más de 100 configuraciones (*Gestalten*) en los que la información visual está organizada. A continuación se presenta una muestra de algunas de ellas.

La relación figura-fondo

De acuerdo con el psicólogo danés Edgar Rubin (1886-1951), el tipo de percepción más básico es la división del campo de percepción en dos partes: la *figura*, que es clara y uniforme, y constituye el objeto de atención; y el *fondo*, que es difuso y consiste en todo aquello en lo que no está concentrada la atención. Este tipo de división da lugar a lo que se denomina **relación figura-fondo**. Por lo tanto, lo que es la figura y lo que es el fondo puede modificarse con sólo desplazar el centro de atención. En la figura 14.1 se demuestra este fenómeno. Cuando uno enfoca su atención en los dos perfiles resulta difícil ver la copa, y viceversa. De manera similar, cuando enfocamos la atención en la cruz formada por los conos negros no podemos ver la cruz de conos blancos, y viceversa.

Los gestaltistas convirtieron la relación figura-fondo en uno de los componentes principales de su sistema teórico.

Principios gestálticos de la organización de la percepción

Además de describir la percepción figura-fondo, los gestaltistas elaboraron los principios mediante los cuales los elementos de la percepción se organizan en configuraciones. Por ejem-

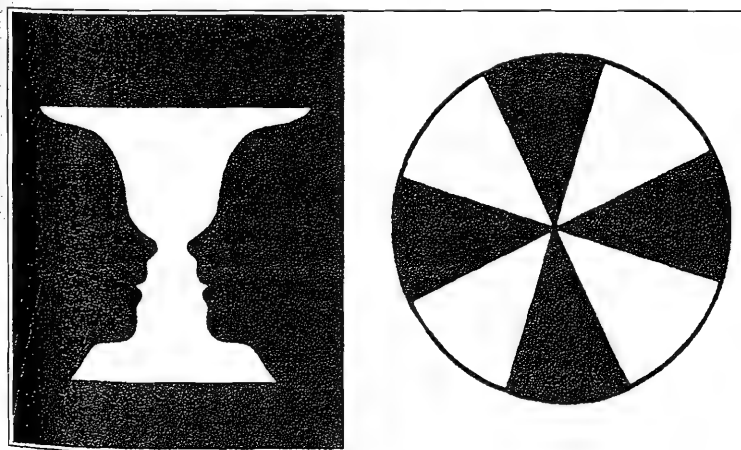


FIGURA 14.1

¿Cuál es la figura y cuál es el fondo en cada ilustración?

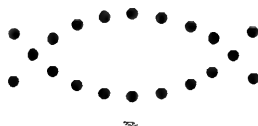
FUENTE: Adaptado de Rubin, 1915/1921.

plo, los estímulos que tienen continuidad entre sí se experimentarán como una unidad de percepción. Para describir este principio, Wertheimer empleó los términos *unión intrínseca*, *necesidad inminente* y *buena continuidad*. En la figura 14.2a se ofrece un ejemplo de ese **principio de continuidad**. Observe que el patrón que emerge no puede encontrarse en un punto (elemento) particular. Lo que ocurre más bien es que, en vista de que algunos puntos aparentemente tienden a la misma dirección, el observador responde a ellos como si fueran una configuración (Gestalt). Casi todas las personas describirían esta figura como conformada por dos líneas.

Cuando los estímulos están próximos, tienden a agruparse como una unidad de percepción. A esto se le conoce como **principio de proximidad**. En la figura 14.2b las cruces (X) tienden a ser percibidas en grupos de dos, en lugar de identificarse en forma individual. Lo mismo es verdad respecto de las líneas.

De acuerdo con el **principio de inclusión**, cuando hay más de una figura somos más propensos a ver aquella que contiene el mayor número de estímulos. Si, por ejemplo, una figura pequeña está incrustada en una de mayor tamaño, lo más probable es que veamos la grande y no la pequeña. El uso de camuflaje es una aplicación de este principio. Por ejemplo, las embarcaciones pintadas del color del agua y los tanques pintados del color del terreno donde operan se mezclan con el fondo y resultan, por consiguiente, menos susceptibles de ser detectados. En la figura 14.2c, el símbolo $\sqrt{16}$ es difícil de ver, debido a que muchos de sus componentes son parte de un complejo de estímulos mayor. Köhler consideraba que el principio de inclusión ofrece evidencia en contra de la explicación empirista de la percepción. Según él, la mayor parte de la gente tendría una experiencia más clara con el símbolo $\sqrt{16}$ que con la figura que se muestra en la figura 14.2c. A pesar de ello, la tendencia que prevalece nos lleva a percibir la figura más inclusiva. Köhler (1969) llegó a la misma conclusión con la figura siguiente:

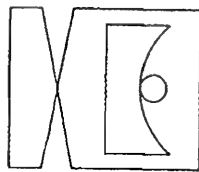
a) Continuidad



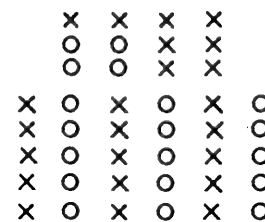
b) Proximidad



c) Inclusión



d) Similitud



e) Cierre

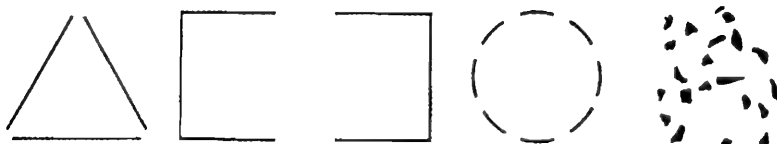


FIGURA 14.2

Ejemplos de a) el principio de continuidad, b) el principio de proximidad, c) el principio de inclusión (Köhler, 1969), d) el principio de similitud y e) el principio de cierre.

FUENTE: Sartain et al., 1973; utilizada con autorización de Prentice-Hall, Inc.

Köhler observó que si la percepción está determinada por la experiencia pasada (aprendizaje), casi todas las personas percibirían la más familiar palabra "men" junto con su imagen reflejada a la manera de un espejo. En lugar de ello, sin embargo, la mayoría de nosotros percibe una figura menos conocida, que semeja de alguna manera una fila horizontal de figuras en forma de corazón.



Los objetos que son similares tienden a formar unidades de percepción. Esto se conoce como **principio de similitud**. Los gemelos, por ejemplo, sobresalen entre la multitud, y los miembros de equipos que usan diferentes uniformes destacan como dos grupos en un campo de juego. En la figura 14.2d los estímulos que tienen algo en común sobresalen como unidades de percepción.

Como hemos visto, los gestaltistas creían en el isomorfismo psicofísico, de acuerdo con el cual nuestra experiencia consciente está directamente relacionada con patrones de actividad cerebral, y dicha actividad se organiza a sí misma en patrones que responden a la ley de Prägnanz. Por lo tanto, es bastante probable que los patrones de actividad cerebral suelen estar mejor organizados que los estímulos que penetran en ellos. Esto queda claramente demostrado en el **principio de cierre**, según el cual las figuras incompletas en el mundo físico se perciben como figuras completas. En la figura 14.2e se muestra que incluso las figuras discontinuas o con vacíos —y que, en consecuencia, no son realmente círculos, triángulos o rectángulos— son experimentados, no obstante, como círculos, triángulos o rectángulos. Esto se debe a que el cerebro transforma los estímulos en configuraciones organizadas que luego son experimentadas cognitivamente. Por la misma razón, en la figura 14.2e vemos una persona montada sobre un caballo.

Realidad subjetiva y objetiva

Toda vez que el cerebro actúa sobre la información sensorial y la organiza en configuraciones, aquello de lo que somos conscientes y, por consiguiente, aquello que determina nuestra actuación en un momento dado, es más un producto del cerebro que del mundo físico. Koffka partió de este hecho para establecer una distinción entre los entornos geográfico y conductual. Desde su punto de vista, el **entorno geográfico** es el ambiente físico, mientras que el **entorno conductual** es nuestra interpretación subjetiva del entorno geográfico. Koffka (1935/1963) empleó una antigua leyenda alemana para ilustrar la importante diferencia entre ambos entornos:

Cierta tarde de invierno, bajo una violenta tormenta de nieve, un hombre a caballo consiguió llegar a una posada, sintiéndose feliz de poder refugiarse ahí tras horas de cabalgar por una planicie azotada por el viento y donde todos los caminos y señales habían quedado cubiertos por un manto de nieve. El hostelero, que abrió la puerta, dirigió al forastero una mirada sorprendida y le preguntó de dónde venía. El hombre señaló en dirección a un punto determinado, tras lo cual el hostelero preguntó, con tono de interés y admiración: "¿Se da usted cuenta de que acaba de cabalgar sobre el lago Constancia?" Por toda respuesta, el visitante cayó muerto a sus pies.

Así las cosas, ¿en qué entorno había tenido lugar la conducta de aquel forastero? ¿En el lago Constancia? Sin duda, porque la afirmación de que cabalgó sobre el mismo es cierta. Y, sin embargo, ésa no es toda la verdad, en vista de que en aquel lugar había un lago congelado, así que la solidez del terreno no afectó en lo mínimo su conducta. Para el geógrafo es

interesante considerar que esta conducta tuvo lugar en una ubicación determinada, pero para el psicólogo —como estudioso de la conducta— esto no tiene significado alguno, porque la conducta habría ocurrido exactamente igual si el hombre de la historia hubiera tenido que atravesar un terreno yermo. Ahora bien, el psicólogo sabe algo más: como el hombre murió atenazado por el terror al enterarse de lo que “realmente” había hecho, el psicólogo debe concluir que, de haberlo sabido antes, su conducta en la cabalgata habría sido diferente. En consecuencia, el psicólogo tendrá que decir: la palabra entorno tiene un segundo sentido, y fue tomando en cuenta éste que nuestro jinete no cruzó un lago, sino una planicie barrida por la nieve. Su conducta correspondió a “una cabalgata sobre una planicie”, pero no a “una cabalgata sobre un lago”.

Lo que es válido para el hombre que cruzó el lago Constanza lo es también para cualquier otra conducta. ¿Acaso la rata se desplaza en el laberinto que el *experimentador* preparó? De acuerdo con el significado de la palabra “en” podríamos decir que sí, y también que no. Permítasenos, por lo tanto, establecer una distinción entre los entornos *geográfico* y *conductual*. ¿Vivimos todos en la misma ciudad? Sí, si la pregunta se refiere a un lugar geográfico; no, si hace referencia a la conducta. (pp. 27-28)

En otras palabras, nuestra propia realidad subjetiva tiene mayor ascendencia sobre nuestras acciones que el entorno físico.

La explicación gestáltica del aprendizaje

Prueba y error cognitivos

Como hemos visto, los gestálticos consideraban que la actividad cerebral tiende al equilibrio, de acuerdo con la ley de Prägnanz. Esta tendencia continúa de manera natural, a menos que se vea interrumpida de algún modo. Según los gestaltistas, la existencia de un problema constituye una de tales influencias interruptoras. Al confrontar un problema se da un estado de desequilibrio que prevalece hasta que aquel es resuelto. Toda vez que el estado de desequilibrio no es natural, crea una tensión con propiedades motivacionales que mantiene al organismo en actividad hasta que se resuelve el problema. Típicamente, los organismos resuelven sus problemas mediante la percepción, examinando el entorno y poniendo en acción, cognitivamente, una posible solución tras otra hasta dar con la correcta. Por consiguiente, los gestaltistas hicieron hincapié en la prueba y el error *cognitivos*, en oposición a la prueba y el error *conductuales*. Desde su perspectiva, los organismos llegan a *ver* soluciones a los problemas.

Aprendizaje por insight

Köhler realizó buena parte de su trabajo sobre el aprendizaje entre 1913 y 1917, cuando se hallaba en la isla de Tenerife durante la Primera Guerra Mundial. En uno de sus experimentos típicos, en los que usó simios como sujetos de investigación, Köhler suspendía en el aire un objeto deseable (p. e., un plátano) de manera que quedara fuera del alcance del animal. Luego colocaba en el entorno del mismo objetos como cajas y varas que el animal pudiera utilizar para obtener el plátano. Al situar una caja o varias de ellas apiladas bajo el plátano, el animal podía llegar hasta el plátano. En un caso fue necesario que el animal uniera dos varas para alcanzarlo. En sus estudios sobre el aprendizaje, Köhler también empleó los conocidos problemas de desviación, que son aquellos en los que el animal puede ver su objetivo, pero es incapaz de alcanzarlo directamente. Para resolver el problema, el animal tenía que descubrir una ruta indirecta hacia el objetivo. En la figura 14.3 se muestra un problema típico de desviación. Köhler encontró que aunque los pollos enfrentaban enormes dificultades para resolver este tipo de problemas, los simios los solucionaban con facilidad.

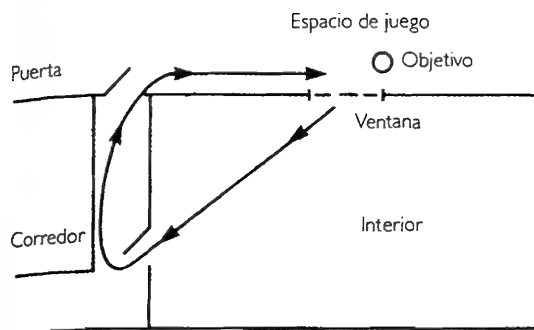


FIGURA 14.3

Un típico problema de desviación que Köhler utilizaba para estudiar el proceso de aprendizaje.

FUENTE: Köhler (1917/1925)

Köhler se percató de que, durante el periodo previo a la resolución de un problema, los animales parecían ponderar la situación, es decir, analizar varias hipótesis. (A esto es a lo que se hizo referencia previamente como prueba y error cognitivos o indirectos.) Luego, en un momento dado, el animal logra *dilucidar* la solución y se comporta de acuerdo con ello. Desde el punto de vista de los gestaltistas, los problemas sólo pueden presentar dos estados: de solución o irresolución. No hay un estado intermedio. De acuerdo con esta perspectiva, la razón por la que Thorndike y otros habían hallado lo que parecía ser un aprendizaje incremental (aprendizaje que se da gradualmente), estriba en que no todos los ingredientes necesarios para alcanzar la dilucidación (*insight*) están disponibles en un momento dado. Sin embargo, si al organismo se le presenta al mismo tiempo un problema y todo aquello necesario para su resolución, por lo general se da el **aprendizaje por insight**. Según los gestaltistas, el aprendizaje por *insight* es mucho más deseable que aquel que se da por memorización o por prueba y error conductuales. Hergenhahn y Olson (2005) resumen las conclusiones alcanzadas por los gestaltistas respecto del aprendizaje por *insight*:

Suele reconocerse que el aprendizaje por *insight* posee cuatro características: 1) la transición de la presolución a la solución es repentina y completa; 2) el desempeño basado en una solución a la que se llega por *insight* por lo general es fluido y sin errores; 3) la solución de un problema al que se llega por *insight* se conserva por un tiempo considerable; y 4) un principio desarrollado mediante *insight* puede aplicarse con facilidad a otros problemas. (p. 276)

Transposición

Con el propósito de explorar más a fondo la naturaleza del aprendizaje, Köhler usó pollos como sujetos de experimentación. En un experimento colocó sobre el suelo dos hojas de papel, una blanca y otra gris, y cubrió ambas con granos. Si un pollo picoteaba los granos ubicados sobre la hoja blanca se le ahuyentaba, pero si lo hacía en los granos colocados sobre la hoja gris, se le permitía comer. Tras numerosos intentos, los pollos aprendieron a picotear sólo los granos de la hoja gris. La pregunta es, ¿cómo consiguieron aprenderlo? Thorndike, Hull y Skinner habrían dicho que el reforzamiento consolidó la respuesta de comer de la hoja gris. Para contestar a la pregunta, Köhler procedió a la fase dos del experimento: reemplazó la hoja blanca por una hoja de color negro. Ahora la elección era entre una hoja de papel gris, aquella respecto de la cual los pollos habían recibido reforzamiento, y la hoja negra. En vista de tales condiciones, casi todos los teóricos del reforzamiento habrían predicho que los pollos seguirían aproximándose a la hoja gris. No obstante, una enorme mayoría de los pollos se inclinaron hacia la hoja negra. La explicación de Köhler fue que los pollos no habían aprendido una asociación estímulo-respuesta o una respuesta específica, sino una *relación*. En este caso, los animales habían aprendido a aproximarse a la *más oscura* de las dos hojas de papel. Si, en la segunda fase del experimento, Köhler les hubiera presentado una hoja de papel de un gris más claro que aquella con la cual los pollos habían sido reforzados, éstos habrían

seguido aproximándose a la hoja de la que previamente se estuvieron alimentando, porque ésta hubiera sido la más oscura de las dos.

Por lo tanto, desde el punto de vista de los gestaltistas, un organismo aprende principios o relaciones; no respuestas específicas a situaciones determinadas. Una vez que aprende un principio, el organismo lo aplica a situaciones similares. Esto, que se denomina **transposición**, es la explicación de la psicología Gestalt para la transferencia de entrenamiento. La idea de transposición es contraria a la teoría de transferencia de elementos idénticos propugnada por Thorndike, de acuerdo con la cual la similitud (elementos comunes) entre dos situaciones, determina la cantidad de transferencia entre ellas.

La explicación de los conductistas respecto de la transposición. La explicación teórica de los gestaltistas para la transposición no fue inmutable. Kenneth Spence, el principal vocero de la psicología hullaiana, desarrolló una ingeniosa explicación alternativa. Hergenhahn y Olson (2005) la resumen en estos términos:

Suponga, decía Spence, que un animal es reforzado para que se aproxime a una caja cuya tapa mide 160 cm^2 y que no es reforzado para acercarse a una caja cuya tapa mide 100 cm^2 . Pronto el animal aprenderá a aproximarse sólo a la caja más grande. En la fase dos de este experimento, el animal elige entre la caja de 160 cm^2 y otra cuya tapa mide 256 cm^2 . Por lo general, el animal elegirá la caja más grande (la de 256 cm^2), aun cuando haya sido reforzado específicamente para elegir la otra (la de 160 cm^2) en la fase uno. Este hallazgo parece respaldar el punto de vista del aprendizaje relacional.

La explicación conductista de Spence sobre la transposición se basa en una generalización... Spence supuso que la tendencia a aproximarse a un estímulo positivo (160 cm^2) se generaliza a otros estímulos relacionados. En segundo lugar, dio por sentado que la tendencia a aproximarse al estímulo positivo (y la generalización de dicha tendencia) es más fuerte que la tendencia a evitar el estímulo negativo (y la generalización de esta tendencia). La conducta que ocurra estará determinada por la suma algebraica de las tendencias positivas y negativas.

Siempre que hay una elección entre dos estímulos, se elegirá aquel que provoque la mayor tendencia neta de enfoque. En la primera fase del experimento de Spence, el animal eligió la caja de 160 cm^2 por encima de la de 100 cm^2 , porque la tendencia positiva neta era de 51.7 para la primera y de 29.7 para la última. En la fase dos, la caja de 256 cm^2 fue elegida sobre la de 160 cm^2 debido a que la tendencia positiva neta era de 72.1 para la primera y se mantuvo en 51.7 para la última. (pp. 279-280; véase la figura 14.4)

La explicación de Spence tenía la ventaja de predecir las circunstancias bajo las que la transposición no ocurriría. Tal como se ven las cosas hoy en día, ni la explicación gestaltica ni la conductista son aptas para todos los fenómenos de transposición; en consecuencia, sigue buscándose una explicación integral.

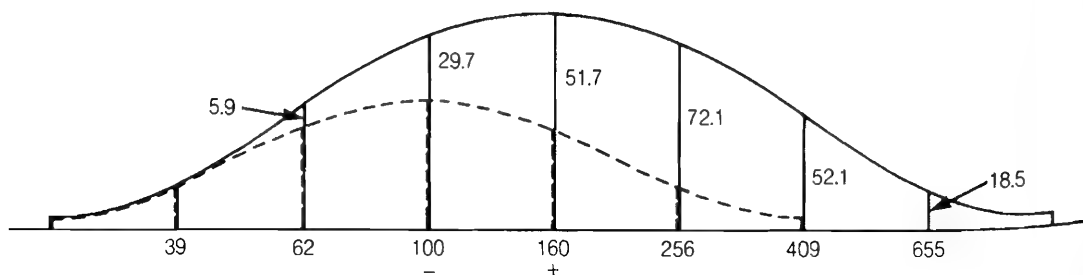


FIGURA 14.4

De acuerdo con Spence, la suma algebraica de las influencias positivas y negativas determina cuál de dos estímulos participantes en un problema de discriminación será enfocado.

FUENTE: Spence (1942)

Pensamiento productivo

A Wertheimer le interesaba la aplicación de la teoría gestáltica a la educación. Como se mencionó antes, su libro *Productive Thinking* fue publicado de manera póstuma en 1945. Esta obra fue revisada y ampliada más adelante, bajo la supervisión editorial de Michael, hijo de Wertheimer, y reeditada en 1959. Las conclusiones alcanzadas por Wertheimer en torno del **pensamiento productivo** se basaban en experiencias personales, en experimentación y en entrevistas realizadas a individuos considerados excelentes solucionadores de problemas, como Einstein.

Aquellos días maravillosos comenzaron en 1916, cuando tuve la fortuna de sentarme durante horas y horas al lado de Einstein, a solas en su estudio y escucharlo narrar la historia de los importantes desarrollos que culminaron en la teoría de la relatividad. (Max Wertheimer, 1945/1959, p. 213)

Wertheimer contrastó el aprendizaje acorde con los principios gestálticos y la memorización gobernada por el reforzamiento y las leyes de asociación. La primera forma de aprendizaje se basa en una comprensión de la naturaleza del problema. Como hemos visto, la existencia de un problema da lugar a un desequilibrio cognitivo que prevalece hasta que el problema es resuelto. La solución restaura la armonía cognitiva, y esta restauración constituye todo el reforzamiento que necesita el aprendiz. En vista de que el aprendizaje y la resolución de problemas resultan satisfactorios en el plano personal, están dirigidos por un **reforzamiento intrínseco** (interno), más que por un **reforzamiento extrínseco** (externo). Wertheimer pensaba que nos sentimos motivados a aprender y a resolver problemas porque alguien o algo nos brindan el refuerzo para hacerlo. Como el aprendizaje gobernado por los principios gestálticos se basa en una comprensión de la estructura del problema, es fácil recordarlo o generalizarlo a otras situaciones relevantes.

Con todo, Wertheimer consideraba que algunos aprendizajes sí ocurren al emplear asociaciones mentales, memorización, ejercitación y reforzamiento externo, pero afirmaba que tal aprendizaje suele ser trivial. Como ejemplo citaba la asociación entre el nombre de un amigo y su número telefónico, aprender a anticipar correctamente una lista de sílabas sin sentido y cómo un perro aprende a salivar ante un sonido determinado. Por desgracia, según Wertheimer, éste es el tipo de aprendizaje en el que la mayoría de las escuelas hacen hincapié.

En el análisis de Wertheimer, el aprendizaje que hace énfasis en la lógica no es mucho mejor que el que se basa en la memorización. Se supone que la lógica garantiza el arribo a conclusiones correctas. La enseñanza con fundamento en tal concepto, afirmó Wertheimer, supone que existe una manera correcta de pensar y que todos debemos hacerlo de esa manera. Sin embargo, al igual que la memorización, el aprendizaje y la aplicación de las reglas de la lógica sofocan el pensamiento productivo, porque ninguna de esas actividades se basa en el entendimiento de que la resolución de problemas involucra la totalidad de la persona y es única para ésta:

De acuerdo con Wertheimer, el llegar a comprender involucra muchos aspectos de los aprendices, como sus emociones, sus actitudes y sus percepciones, así como sus intelectos. Para dilucidar la solución de un problema, el estudiante no necesita ser lógico, de hecho, no debe serlo. Lo que requiere en realidad es organizar y reorganizar cognitivamente los componentes del problema hasta obtener una solución basada en la comprensión. La manera exacta en que este proceso se lleve a cabo variará de un estudiante a otro. (Hergenhahn y Olson, 2005, p. 281)

El libro *Productive Thinking*, de Wertheimer, está lleno de deliciosos ejemplos sobre la resolución productiva de problemas. Uno de ellos tiene que ver con cierta experiencia infantil

de Carl Friedrich Gauss, quien se convertiría en un famoso matemático. El profesor de Gauss pidió a sus alumnos que sumaran los números 1 a 10 y que dijeran el resultado tan pronto como lo obtuvieran. Mientras los demás estudiantes apenas estaban comenzando a resolver el problema, Gauss levantó la mano y dio correctamente el resultado: 55. Cuando el profesor le preguntó cómo había llegado tan rápido a la respuesta, él explicó:

Pensé en hacerlo sumando 1 y 2, luego añadiendo el 3, sumando el 4 al resultado, y así por el estilo, pero me di cuenta de que así tardaría mucho; además, si tratara de hacerlo más rápido es probable que cometiera errores. Pero, verás, 1 y 10 suman 11, igual que 2 y 9. ¡Entonces lo comprendí! Hay 5 pares que suman 11, y 5 por 11 es igual a 55. (Wertheimer, 1945/1959, p. 109)

La solución de Gauss se basó en un enfoque flexible y creativo del problema, más que en reglas estandarizadas y mecánicas. De manera similar, Michael Wertheimer (1980) describe un experimento realizado originalmente por Katona en 1940. Katona mostró a un grupo de sujetos los siguientes 15 dígitos y les pidió que los estudiaran durante 15 segundos:

1 4 9 1 6 2 5 3 6 4 9 6 4 8 1

A partir de esas únicas instrucciones, casi todas las personas intentarían memorizar tantos dígitos como pudieran en el tiempo asignado. En realidad, Katona encontró que la mayoría de los individuos eran capaces de recordar correctamente tan sólo algunos números; además, cuando se les hizo una prueba una semana más tarde, muy pocos pudieron recordar siquiera un número.

Katona pidió a otro grupo de individuos que buscaran un patrón o tema a lo largo de la secuencia de números. En este caso, algunos de los sujetos se dieron cuenta de que los 15 dígitos representaban los cuadrados de los números 1 a 9. Estos individuos detectaron un principio que podían aplicar al problema, y fueron capaces de reproducir todos los números correctamente no sólo durante el experimento, sino también trascurridas varias semanas. De hecho, no tenían duda de que podrían reproducir correctamente la serie durante el resto de sus vidas. Por lo tanto, la experiencia de Gauss y el experimento de Katona respaldan la creencia de Wertheimer, en el sentido de que el aprendizaje y la resolución de problemas con base en los principios gestálticos tienen muchas ventajas sobre la memorización y la resolución de problemas a partir de la lógica formal.

Memoria

Aunque en sus análisis del aprendizaje y la percepción hicieron énfasis en la tendencia de la energía cerebral a organizarse en patrones simples y simétricos, los gestálticos no negaban la importancia de la experiencia. Sostenían que la tendencia hacia la organización de la percepción y el equilibrio cognitivo se deriva del hecho de que el cerebro es un sistema físico y, como tal, distribuye su actividad en la configuración más simple y concisa bajo cualesquiera circunstancias. Ahora bien, *aquellos* que el cerebro organiza es provisto por la experiencia sensorial, y esto representa un componente experiencial para la teoría de la Gestalt. Otro componente de la experiencia se hace evidente en el tratamiento de la memoria puesto en práctica por los gestaltistas. De los tres fundadores de la teoría de la Gestalt, Koffka fue el que más escribió sobre la memoria.

Procesos, rastros y sistemas de la memoria

Koffka suponía que cada uno de los eventos físicos que experimentamos da lugar a una actividad específica en el cerebro. A la actividad cerebral ocasionada por un evento específico del

entorno la denominó **proceso de memoria**. Cuando el evento del entorno termina, también lo hace la actividad cerebral provocada por aquel. Sin embargo, un remanente del proceso de memoria —un **rastreo de memoria**— permanece en el cerebro. Una vez que el rastreo de memoria toma forma, todas las experiencias relacionadas subsecuentes involucrarán una interacción entre el proceso de memoria y el rastreo de memoria. Por ejemplo, cuando experimentamos ver un gato por vez primera, la experiencia crea un patrón de actividad cerebral característico; éste es el proceso de memoria. Una vez que la experiencia concluye, el cerebro registra sus efectos; éste es el rastreo de memoria. La siguiente vez que experimentemos ver un gato, el proceso de memoria generado interactuará con el rastreo existente a partir de la primera experiencia. La experiencia consciente será resultado tanto del proceso de memoria presente como del rastreo derivado de experiencias previamente relacionadas. Además, los rastreos "ejercen influencia en el proceso, en el sentido de *asemejarlo al proceso que produjo originalmente el rastreo*" (Koffka, 1935/1963, p. 553).

De acuerdo con este análisis, somos conscientes de las cosas y las recordamos en términos generales más que a partir de sus características específicas. En lugar de ver y recordar objetos tales como gatos, payasos o elefantes, vemos y recordamos la "gaticidad", la "payasidad" y la "elefantidad". Esto se debe a los rastreos de clases de experiencias que registran lo que tales experiencias tienen en común; por ejemplo, las características que hacen de un gato ser un gato. A mayor experiencia, el rastreo se establece más firmemente y resulta más influyente para nuestras percepciones y recuerdos. El rastreo individual da lugar a un **sistema de rastreos**, el cual constituye la consolidación de un número de experiencias interrelacionadas. En otras palabras, el sistema de rastreos registra todas nuestras experiencias (digamos, con los gatos). La interacción de los rastreos y los sistemas de rastreos con la actividad cerebral en curso (los procesos de memoria) hace que nuestras percepciones y recuerdos sean más estables y mejor organizados de lo que serían de otra manera. Por ejemplo, recordamos experiencias irregulares como si fueran regulares, experiencias incompletas como si fueran completas y experiencias desconocidas como si fueran conocidas. Los sistemas de rastreos gobiernan nuestros recuerdos de cosas particulares, así como los de categorías generales. Por ejemplo, el recuerdo de nuestro propio perro, nuestro gato o nuestra madre tenderá a ser una composición de recuerdos de experiencias que ocurrieron durante un periodo prolongado de tiempo y bajo una amplia variedad de circunstancias.

Al igual que todos los demás temas abordados por la teoría de la Gestalt, la memoria está determinada por la ley de Prägnanz. En otras palabras, tendemos a recordar la esencia de nuestras experiencias. El cerebro opera de forma que los recuerdos sean tan simples y simétricos como sea posible, dadas las circunstancias.

La teoría de campo de Lewin

Nacido el 9 de septiembre en Mogilno, Alemania, **Kurt Lewin (1890-1947)** recibió su doctorado en 1914 por la Universidad de Berlín y bajo la supervisión de Stumpf. Tras varios años de servicio militar, por el cual se hizo acreedor a la Cruz de Hierro alemana, Lewin regresó a la Universidad de Berlín, donde ocupó varios cargos hasta 1932 y donde trabajó con Wertheimer, Koffka y Köhler. Aunque Lewin no suele contarse entre los fundadores de la psicología Gestalt, fue uno de sus primeros discípulos, y buena parte de su trabajo es considerado una extensión o aplicación de los principios gestalticos a los temas de la motivación, la personalidad y la dinámica de grupos.

Lewin fue conferencista visitante en la Universidad de Stanford en 1932 y en Cornell de 1933 a 1935. Ese año se unió a la Child Welfare Station de la Universidad de Iowa como profesor de psicología infantil. En 1944 creó y dirigió el Research Center for Group Dynamics en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Aunque Lewin murió tan sólo tres años después de haber iniciado su trabajo en dinámica de grupos, la influencia de su labor fue profunda, y sigue siendo evidente en la psicología actual. (Véase Patnoe, 1988, donde se presentan

varias entrevistas con eminentes psicólogos sociales experimentales que se vieron influidos directa o indirectamente por Lewin.)

La concepción de la ciencia según Aristóteles frente a la de Galileo

Lewin (1935) estableció una distinción entre la perspectiva de la naturaleza propuesta por Aristóteles, la cual hace énfasis en esencias y categorías internas; y la formulada por Galileo, que hace hincapié en la causalidad externa y en la dinámica de fuerzas. Desde el punto de vista aristotélico, varios objetos naturales pueden agruparse en una categoría de acuerdo con su esencia, y todo lo que los miembros de una categoría tienen en común define la esencia de los miembros de esa categoría. A menos que interfieran fuerzas externas, todos los miembros de una categoría tienen una tendencia innata a manifestar su esencia. Por ejemplo, a menos que se vieran afectados por circunstancias accidentales, todos los elefantes manifestarían su esencia de elefantes. En este mundo de clases distintas, las fuerzas internas dirigen a los miembros de las clases para que se conviertan en aquello que su esencia determina que deben convertirse. Aristóteles consideraba que las diferencias individuales son distorsiones provocadas por fuerzas externas que interfieren con las tendencias de crecimiento naturales de un objeto o un organismo. Su énfasis estaba en los atributos comunes que poseen los miembros de una clase determinada, no en sus diferencias.

De acuerdo con Lewin, Galileo revolucionó la ciencia cuando modificó su enfoque de causalidad interna para concentrarse en una idea de causalidad más integral. Para Galileo, la conducta de un objeto u organismo está determinada por la totalidad de las fuerzas que actúan sobre él en un momento dado. Por ejemplo, el hecho de que un cuerpo caiga o no —y si cae, qué tan rápido lo hace— está determinado por la totalidad de sus circunstancias y no por la tendencia innata de los cuerpos pesados a caer, ni de los ligeros a elevarse. Desde la perspectiva de Galileo, la causalidad no emerge de las esencias internas, sino de las fuerzas físicas; por lo tanto, erradicó la idea de que existen distintas categorías caracterizadas por sus propias esencias y sus propias pulsiones interiores asociadas. La interacción de las fuerzas naturales provoca que todo ocurra; no hay accidentes. Incluso los llamados eventos únicos son totalmente comprensibles si se sabe cuáles son las fuerzas dinámicas que actúan sobre ellos.

Para Lewin (1935), buena parte de la psicología seguía siendo aristotélica. Los psicólogos continuaban buscando los determinantes interiores de la conducta, como los instintos, incluso pretendían colocar a las personas en distintas categorías, como normales o anormales. Lewin también veía las teorías de fases como extensiones del pensamiento aristotélico (p. e., una teoría según la cual los niños promedio de dos años actúan de ciertas formas y los niños promedio de tres años, de otras). De igual manera, cualquier teoría que intente clasificar a la gente en tipos ejemplifica el pensamiento aristotélico (p. e., una que caracterice a las personas como introvertidas o extrovertidas). Según Lewin, cuando se emplea el concepto de causalidad de Galileo, todas esas categorías se desvanecen y son reemplazadas por una idea de causalidad universal (la perspectiva de que todo lo que ocurre es una función de la totalidad de las influencias que convergen en ese momento).

En psicología, cambiar de una perspectiva aristotélica a una galiléica significaría restar importancia a ideas como los instintos, los tipos e incluso los promedios (los cuales implican la existencia de distintas categorías), y hacer hincapié en las complejas y dinámicas fuerzas que actúan sobre los individuos en un momento dado. Para Lewin, estas fuerzas dinámicas —y no cualquier tipo de esencias internas— explican la conducta humana.

Espacio vital

Tal vez el concepto teórico más importante de Lewin fue el del espacio vital. El **espacio vital** de una persona consiste en todas las influencias que actúan sobre ella en un momento determinado. Estas influencias, denominadas **hechos psicológicos**, se refieren a la conciencia de eventos internos (como el hambre, el dolor, la fatiga), eventos externos (restaurantes, sanita-

rios, otras personas, señales de alto y perros irascibles) y remembranzas de experiencias previas (saber que una persona en particular es agradable o desagradable, o que nuestra madre tiende a decir sí a determinadas solicitudes y no a otras). El único requisito para que algo sea un hecho psicológico es que exista en la conciencia del individuo en el momento. Una experiencia previa sólo constituye un hecho psicológico si se la recuerda en el presente. Lewin resumió su punto de vista respecto de los hechos psicológicos en su **principio de contemporaneidad**, el cual establece que sólo aquellos hechos que están actualmente presentes en el espacio vital pueden influir en el pensamiento y la conducta de una persona. A diferencia de Freud y otros, Lewin consideraba que las experiencias de la primera infancia o la niñez pueden influir en la conducta adulta únicamente si están reflejadas en la conciencia actual de la persona.

El espacio vital del individuo no sólo refleja los eventos personales, físicos y sociales, sino también los de orden imaginario. Si una persona cree que no le es simpática a alguien, esa creencia —independientemente de que sea verdad o no—, influirá en sus interacciones con el sujeto en cuestión. Si creemos que somos incapaces de hacer algo, no intentaremos llevarlo a cabo, sin importar cuáles sean nuestras verdaderas capacidades. Desde la perspectiva de Lewin, es la realidad subjetiva la que dirige la conducta, no la realidad física. Podríamos hallarnos físicamente en un salón de clases, pero al mismo tiempo, estar reflexionando sobre un compromiso social próximo. En esta situación olvidaríamos lo que esté ocurriendo en el salón de clases. Una vez más, Lewin consideraba que el pensamiento y la conducta que una persona tenga en un momento dado están gobernados por la totalidad de los hechos psicológicos (reales o imaginarios) presentes y que esa totalidad constituye su espacio existencial.

De acuerdo con Lewin, si surge una necesidad, el espacio vital se articulará con hechos relevantes para la satisfacción de la misma. Por ejemplo, si sentimos hambre, los hechos psicológicos relacionados con la obtención y la ingesta de comida dominarán nuestro espacio vital. Algunos hechos facilitan la satisfacción de la necesidad (como tener dinero o que haya disponibilidad de alimento) y otros la inhiben (tener otros compromisos urgentes que cumplir o estar siguiendo una dieta muy restrictiva). Frecuentemente, dos o más necesidades pueden existir de manera simultánea, en cuyo caso la articulación del espacio vital podría volverse bastante compleja. Así, el espacio vital es dinámico y refleja no sólo las necesidades cambiantes, sino también las experiencias dominantes del entorno, como escuchar el timbre de una puerta o la petición de auxilio de una persona.

Motivación

Al igual que los demás gestaltistas, Lewin creía que las personas buscan un equilibrio cognitivo. Comentamos ya cómo usó Köhler este supuesto en su explicación del aprendizaje. Por su parte, Lewin empleó el mismo supuesto en su explicación de la motivación. De acuerdo con Lewin, tanto las necesidades biológicas como las psicológicas provocan tensión en el espacio vital, y la única manera de reducir dicha tensión es satisfaciendo la necesidad que le dio origen. Las necesidades psicológicas, a las que Lewin denominó **cuasi necesidades** incluyen intenciones como desear un automóvil, querer ir a un concierto o el anhelo de ingresar a la escuela de medicina.

Como trabajo doctoral bajo la supervisión de Lewin, Bluma Zeigarnik (1927) puso a prueba su hipótesis tensión-sistema en términos de la motivación. De acuerdo con esta hipótesis, las necesidades producen tensiones que persisten hasta que son satisfechas. Lewin acostumbraba sostener largas discusiones con sus alumnos en una cafetería, mientras bebían café y comían algún bocadillo. Aparentemente, la hipótesis tensión-sistema se le ocurrió como resultado de una experiencia que tuvo en una de esas discusiones informales. Como comenta Marrow (1969):

En una de esas ocasiones, alguien pidió la cuenta y el mesero supo exactamente qué había ordenado cada quien. Aunque no había llevado un recuento por escrito, cuando le solicita-

ron la cuenta, fue muy preciso al consignar qué había consumido cada uno. Más o menos media hora más tarde, Lewin llamó al mesero y le pidió que volviera a escribir la nota. Éste se mostró indignado. "Ya no recuerdo lo que ordenaron", dijo. "¿Para qué, si ya pagaron su cuenta?" En términos psicológicos, aquello indicaba que un sistema de tensiones se había creado en el mesero mientras ordenábamos; una vez pagada la cuenta, el sistema de tensiones había sido descartado. (p. 27)

En su prueba formal de la hipótesis de Lewin, Zeigarnik (1927) supuso que asignar a un sujeto una tarea por realizar crearía un sistema de tensiones y que la conclusión de la tarea provocaría una liberación de la tensión. Así, Zeigarnik asignó 22 tareas a 138 sujetos, a los cuales se les permitió completar algunas tareas, pero no otras. Luego Zeigarnik les hizo una prueba en relación con su remembranza de las tareas, encontrando que los sujetos recordaban muchos más detalles de las tareas *incompletas* que de las completadas. Su explicación fue que, en el caso de las tareas pendientes, la tensión asociada nunca se redujo; en consecuencia, dichas tareas permanecieron como intenciones y, por lo tanto, siguieron ocupando una parte del espacio existencial de la persona. La tendencia a recordar mejor las tareas incompletas que las completadas se ha dado en llamar **efecto Zeigarnik**. De acuerdo con Leonard Zusne (1995), es poco afortunado que el nombre de Zeigarnik sólo se haya asociado con este efecto. Más importante es el hecho poco conocido de que la doctora Zeigarnik fue, esencialmente, la "madre" de la psicología clínica en la Unión Soviética.

Un año después de que Zeigarnik realizara su investigación, María Ovsiankina (1928), quien trabajaba con Lewin, encontró que los individuos preferían resumir las tareas interrumpidas que aquellas que habían completado. Su explicación para este fenómeno fue la misma que se usó para explicar el efecto Zeigarnik.

Conflicto

Aunque el hecho de que las tendencias humanas suelen entrar en conflicto fue una idea sostenida por Platón (véase el capítulo 2), San Pablo (véase el capítulo 3) y Spinoza (véase el capítulo 6), y no obstante que Freud lo convirtiera en la piedra angular del psicoanálisis (véase el capítulo 16), fue Lewin quien investigó experimentalmente por primera vez el conflicto (véase, por ejemplo, Lewin, 1935). Lewin concentró su estudio en tres tipos de conflicto. El **conflicto acercamiento-acercamiento** ocurre cuando una persona es atraída hacia dos objetivos al mismo tiempo, por ejemplo, cuando se ve obligada a elegir entre dos platillos atractivos en un menú, o entre dos universidades que le interesan y que la han aceptado como alumna. El **conflicto evitación-evitación** sucede cuando un individuo es repelido por dos objetivos desagradables al mismo tiempo; un ejemplo sería cuando debemos conseguir un empleo o resignarnos a no tener suficiente dinero, o cuando tenemos que estudiar para un examen o aceptar una mala calificación. El **conflicto acercamiento-evitación** suele ser el más difícil de resolver, porque involucra un solo objetivo hacia el cual experimentamos sentimientos mezclados; por ejemplo, cuando comer un gran trozo de carne es una idea atractiva, pero su alto costo nos lo impide, o cuando nos gustaría contraer matrimonio, pero hacerlo significaría perder nuestra independencia. Los tipos de conflicto que Lewin estudió pueden diagramarse como sigue (donde *p* simboliza una persona):

Objetivo 1

+ $\leftarrow p \rightarrow$ +

- $\rightarrow p \leftarrow$ -

$\pm \leftrightarrow p$

Objetivo 2

Conflicto acercamiento-acercamiento

Conflicto evitación-evitación

Conflicto acercamiento-evitación

Después de Lewin, la siguiente investigación significativa sobre el conflicto fue realizada por Neal Miller (1909-2002) como parte de su muy reconocido esfuerzo por definir y evaluar

con precisión diversos conceptos psicoanalíticos dentro del contexto de la teoría del aprendizaje (véase, p. e., Dollard y Miller, 1950; N. E. Miller, 1944, 1959, 1964).

Dinámica de grupos

En sus últimos años de vida, Lewin extendió los principios gestálticos a la conducta de los grupos. Según él, los grupos pueden verse como sistemas físicos, tal como se hace respecto del cerebro. En ambos casos, la conducta de los elementos individuales está determinada por la configuración del campo de energía existente. Por lo tanto, la naturaleza o configuración de un grupo influirá fuertemente en la conducta de sus miembros. Entre los miembros de cada grupo existe lo que Lewin denominó interdependencia dinámica. Los estudios realizados por Lewin en torno de la **dinámica de grupos** derivaron en lo que hoy conocemos como grupos de encuentro, capacitación de la sensibilidad e institutos de liderazgo.

Lundin (1991) describe así uno de los estudios de Lewin sobre la dinámica de grupos:

El concepto de dinámica de grupos ha conducido a varias vertientes de investigación. Durante la Segunda Guerra Mundial, Lewin realizó diversos experimentos que intentaban alterar la toma de decisiones grupal. En aquella época fueron racionados ciertos productos alimenticios, como la carne. En consecuencia, se pidió a las amas de casa que compraran productos más accesibles, como sesos, hígado, riñones, corazones y otros órganos animales no considerados en general como artículos alimenticios. Lewin usó dos métodos para ello: el primero consistió en dar conferencias sobre los méritos de esas comidas, sus valores nutricionales, cómo podían prepararse de manera que resultaran apetitosos, etc. El segundo método involucraba una discusión grupal. En ambos casos se presentó el mismo material. La discusión grupal contó con la participación de los miembros en torno de los pros y los contras de comer y preparar los alimentos citados. En un estudio de seguimiento, sólo 3% de los participantes en la conferencia habían tomado en cuenta las sugerencias, mientras que 32% de quienes participaron en el grupo de discusión modificó sus hábitos alimenticios probando los antes impopulares productos. Lewin concluyó que, en el grupo de discusión, se pusieron en juego más fuerzas para el cambio de conducta. (pp. 261-262)

En otro estudio, Lewin, Lippit y White (1939) investigaron la influencia de varios tipos de liderazgo sobre el desempeño grupal. Se formaron parejas de niños que luego fueron distribuidas en 1) un *grupo democrático*, en el cual el líder estimulaba la discusión de grupo y la participación en la toma de decisiones por parte de los niños; 2) un *grupo autoritario*, cuyo líder tomaba todas las decisiones y les indicaba a los chicos qué hacer; o 3) un *grupo liberal*, en el cual no se tomaban decisiones grupales y los niños podían hacer lo que les viniera en gana. Los investigadores encontraron que el grupo democrático fue altamente productivo y amistoso, que el grupo autoritario fue muy agresivo y que el grupo liberal fue improductivo. Lewin y sus colaboradores concluyeron que el liderazgo grupal influía en la caracterización gestáltica del grupo y, a su vez, la actitud y la productividad de sus miembros.

Al morir sorpresivamente el 11 de febrero de 1947, víctima de un ataque cardíaco, Lewin se hallaba en el pináculo de su carrera e influencia. Sólo tenía 57 años y había residido en Estados Unidos durante escasos 12.

El impacto de la psicología Gestalt

Como cualquier otra escuela psicológica, la psicología Gestalt ha tenido su dosis de crítica. Los detractores han afirmado que muchos de sus términos y conceptos centrales son vagos y, por lo tanto, difíciles de comprobar experimentalmente. Según ellos, ni siquiera el término *Gestalt* había sido definido nunca con precisión. Lo mismo es válido respecto de la ley de Prägnanz, así como para los términos *insight*, *equilibrio cognitivo* y *desequilibrio*. Como era de

esperar, los conductistas atacaron la preocupación de los gestaltistas por la conciencia, afirmando que ésta constituía una regresión a la antigua perspectiva metafísica que le había ocasionado tantos problemas a la psicología. Tras seguir un análisis de Köhler en torno de la psicología gestaltista, el ilustre neuropsicólogo Karl Lashley comentó: "Excelente trabajo... pero, ¿acaso tiene usted la religión bajo la manga?" (Henle, 1971b, p. 117). A pesar de éstas y otras críticas, no hay duda de que la teoría de la Gestalt ha influido en casi todos los aspectos de la psicología moderna. Sokal (1984) dijo lo siguiente respecto de la influencia de la psicología Gestalt:

[La psicología Gestalt] enriqueció mucho la psicología estadounidense, y contribuyó en gran medida a contrarrestar el atractivo del conductismo extremo. Si la psicología Gestalt ha perdido hoy en día su identidad como escuela de pensamiento —y muy pocos de los alumnos de Koffka, Köhler, Wertheimer o Lewin se reconocen a sí mismos como psicólogos Gestalt—, no se debe a que la corriente principal de la psicología estadounidense haya sofofocado sus ideas. Lo cierto es que su trabajo ha contribuido mucho a dar una nueva dirección a esa corriente principal, que adoptó buena parte de sus puntos de vista. Son muy pocas las escuelas científicas importadas que han conseguido tal éxito. (p. 1263)

En un interesante capítulo titulado "Redescubriendo la psicología Gestalt", Henle (1985) analiza varias importantes relaciones que existen entre la psicología Gestalt y la psicología cognitiva contemporánea. Murray (1995) también examina esas relaciones. En el capítulo 20 seguiremos hablando sobre la influencia de la psicología Gestalt en la psicología cognitiva contemporánea.

Resumen

Al atacar el elementalismo de los estructuralistas y los conductistas, los gestaltistas hicieron hincapié en que las configuraciones cognitivas y conductuales no podían dividirse sin destruir su significado. *Gestalt* es una palabra alemana que significa "todo", "totalidad" o "configuración". Entre los antecedentes de la psicología Gestalt están la idea de Kant en el sentido de que la experiencia sensorial está estructurada por las facultades de la mente; la afirmación de Mach respecto de que la percepción de la forma espacial y la temporal es independiente de cualesquiera elementos sensoriales específicos; la observación de Ehrenfels de que aunque las cualidades de la forma surgen de la experiencia sensorial, difieren de ésta; el concepto de química mental de J. S. Mill; la afirmación de James en cuanto a que la conciencia es como una corriente siempre en movimiento que no puede dividirse en elementos sin perder su significado; la psicología del acto, que hace énfasis en los actos conscientes de la percepción, la sensación y la resolución de problemas en lugar de hacerlo en los elementos del pensamiento, y el surgimiento de la teoría de campo en la física.

La publicación en 1912 de un artículo de Wertheimer sobre el fenómeno *phi* suele considerarse el evento fundacional de la escuela de psicología Gestalt. El fenómeno *phi* indica que la experiencia consciente no puede reducirse a la experiencia sensorial. Koffka y Köhler trabajaron con Wertheimer en sus primeros experimentos sobre la percepción y, por lo general, se les considera cofundadores de la psicología Gestalt. Wertheimer supuso que las fuerzas cerebrales se distribuyen tal como lo harían en cualquier sistema físico (de manera simétrica y equitativa) y que esos campos de fuerza interactúan con la información sensorial para determinar la experiencia consciente. La idea de que los campos de fuerza en el cerebro determinan la conciencia fue denominada isomorfismo psicofísico, y al concepto de que la actividad cerebral se distribuye siempre de la manera más simple, simétrica y organizada se le llamó ley de Prägnanz. El término *constancia de percepción* se refiere a la forma en que respondemos a los objetos o eventos como ellos mismos, aun cuando los experimentemos bajo una amplia variedad de circunstancias.

De acuerdo con los gestaltistas, la percepción más básica es la de una relación figura-fondo. Los principios de percepción que provocan que los elementos de la percepción estén organizados en configuraciones incluyen la continuidad, mediante la cual los estímulos que siguen algún patrón son vistos como una unidad de percepción; la proximidad, mediante la cual los estímulos que se hallan cercanos entre sí conforman una unidad de percepción; la similitud, por la que los estímulos similares forman una unidad de percepción; la inclusión, que provoca que una configuración de percepción de mayor tamaño enmascare las configuraciones más pequeñas; y el cierre, por el cual los objetos físicos incompletos se experimentan psicológicamente como completos. Los gestaltistas establecieron una distinción entre el entorno geográfico (físico) y el entorno conductual (subjetivo). Desde su punto de vista, el entorno conductual gobierna el comportamiento.

Los gestaltistas vieron el aprendizaje como un fenómeno de percepción. Para ellos, la existencia de un problema da lugar a un desequilibrio psicológico, o tensión, que persiste hasta que se soluciona el problema. Mientras prevalece la tensión, el individuo se involucra en un proceso de prueba y error cognitivos en un esfuerzo por encontrar la solución al problema. Los problemas permanecen en un estado de irresolución hasta que se dilucida la solución. El aprendizaje por *insight* es repentino y completo; permite un desempeño estable y libre de errores. Además, el individuo retiene durante mucho tiempo la información obtenida mediante *insight* y puede transferirla fácilmente a otros problemas. La aplicación de un principio aprendido en una situación de resolución de problemas a otras situaciones similares se denomina transposición.

El pensamiento productivo involucra la comprensión de principios más que la memorización de hechos o la utilización de la lógica formal. Los gestaltistas creían que el reforzamiento para el pensamiento productivo proviene de la satisfacción personal, no de los eventos exteriores en sí mismos. Desde su punto de vista, la memoria, como otros fenómenos psicológicos, está dirigida por la ley de Prägnanz. La experiencia activa una actividad cerebral llamada proceso de memoria, que dura tanto como la experiencia misma. Una vez que el proceso de memoria concluye, deja tras de sí un rastro; el rastro de memoria influye en los recuerdos subsecuentes de objetos o eventos similares. En un momento dado se desarrolla un sistema de rastros que registra las características que tienen en común los recuerdos de cierto tipo. Después de que se ha establecido un rastro de memoria —y, en una escala mayor, un sistema de rastros—, el recuerdo de un evento específico es determinado por el rastro de memoria y por el sistema de rastros de experiencias similares, así como por la experiencia inmediata del individuo.

Lewin fue uno de los primeros gestaltistas en considerar que la psicología no debe categorizar a las personas en tipos, ni hacer énfasis en esencias internas. Desde su punto de vista, era misión de la psicología intentar comprender los campos de fuerza dinámicos que motivan la conducta humana. Lewin creía que un desplazamiento de ese tipo en el centro de interés haría que la psicología abandonara el modelo de ciencia aristotélico y adoptará uno galiléico. De acuerdo con Lewin, todo aquello que influye a una persona en un momento dado constituye un hecho psicológico, y la totalidad de los hechos psicológicos existente en el momento conforma el espacio vital del individuo. Lewin consideraba que tanto las necesidades lógicas como las psicológicas crean una tensión que persiste hasta que la necesidad es satisfecha. El efecto Zeigarnik, es decir, la tendencia a recordar durante más tiempo las tareas incompletas que las completas, respaldó la teoría de motivación de Lewin. Éste observó que las intenciones suelen entrar en conflicto, lo cual ocurre —por ejemplo— cuando se quieren dos cosas al mismo tiempo, cuando se quiere evitar dos cosas no deseadas al mismo tiempo o cuando una cosa se quiere y no se quiere al mismo tiempo. A partir de su trabajo en torno de la dinámica de grupos, Lewin mostró que las diferentes estructuras grupales dan lugar a distintos *Gestalten* que influyen en el desempeño de los miembros del grupo.

La psicología Gestalt desempeñó un importante papel en cambiar el foco de atención de los psicólogos, de la conciencia y de fragmentos de conducta insignificantes, a los aspectos holísticos de la conducta y la conciencia. Tal como ocurrió con el funcionalismo, muchas de

las características básicas de la psicología Gestalt han sido asimiladas por la psicología moderna y, por lo tanto, esta corriente ha perdido su distinción como escuela.

● Ejercicios de análisis

1. Resuma los desacuerdos que tenían los gestaltistas respecto del programa experimental de Wundt, el estructuralismo y el conductismo.
2. Establezca la diferencia entre los enfoques molecular y molar de la psicología.
3. Describa las similitudes y las diferencias que existían entre las perspectivas de Kant, Mach, Ehrenfels, James y los psicólogos de los actos, por un lado, y los gestaltistas por el otro.
4. Explique a qué se refiere la afirmación de que la teoría de la Gestalt usó la teoría de campo como su modelo y que la psicología empírico-asociacionista usó la física newtoniana como el suyo.
5. ¿Qué es el fenómeno *phi*? ¿Cuál fue su importancia en la formación de la escuela Gestalt de psicología?
6. ¿A qué se refiere la afirmación de que el análisis Gestalt procede de arriba hacia abajo y no de abajo hacia arriba?
7. Contraste el concepto gestáltico del isomorfismo psicofísico con la hipótesis de la constancia.
8. ¿Qué es la ley de Prägnanz? Describa la importancia de esta ley para la psicología Gestalt.
9. ¿Qué es la constancia de percepción? Dé un ejemplo. ¿Cómo explicaron los gestaltistas las constancias de percepción?
10. Defina brevemente los conceptos siguientes: relación figura-fondo, principio de continuidad, principio de proximidad, principio de similitud, principio de inclusión y principio de cierre.
11. Establezca la distinción entre la realidad subjetiva y la realidad objetiva. De acuerdo con los gestaltistas, ¿cuál de ellas es más importante para determinar la conducta? Dé un ejemplo.
12. ¿Cómo explicaron el aprendizaje los gestaltistas? Resuma en su respuesta las características del aprendizaje por *insight*.
13. ¿Qué es la transposición? Resuma las explicaciones que dan los gestaltistas y los conductistas a este fenómeno.
14. ¿Cuáles son las características del mejor tipo de resolución de problemas, según Wertheimer? Contraste este tipo de resolución de problemas con la memorización y la resolución lógica de problemas.
15. Resuma la explicación dada por la psicología Gestalt a la memoria. Incluya en su respuesta las definiciones de proceso de memoria, rastro de memoria y sistema de rastros. ¿Qué significa la afirmación de que la memoria está gobernada por la ley de Prägnanz?
16. ¿En qué se diferencian, según la opinión de Lewin, la psicología basada en la perspectiva aristotélica de la naturaleza y la que se fundamenta en el punto de vista de Galileo? Mencione un ejemplo de cada una de ellas.
17. ¿A qué se refería Lewin con el término espacio vital? Incluya en su respuesta la definición de *hecho psicológico*.
18. Resuma la teoría de la motivación de Lewin. Establezca la diferencia entre necesidades y cuasi necesidades.
19. ¿Qué es el efecto Zeigarnik? Describa la investigación utilizada para demostrar dicho efecto.
20. Describa los tres tipos de conflicto estudiados por Lewin y cite un ejemplo de cada uno de ellos.

21. Resuma el trabajo de Lewin sobre la dinámica de grupos.
22. Resuma el impacto que ha tenido la psicología Gestalt en la psicología contemporánea.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Gold, M. (Ed.). (1999). *The complete social scientist: A Kurt Lewin reader*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Henle, M. (Ed.). (1971). *The selected papers of Wolfgang Köhler*. Nueva York: Liveright.
- Henle, M. (1978). "One man against the Nazis-Wolfgang Köhler", en *American Psychologist*, 33, pp. 939-944.
- Henle, M. (1986). *1879 and all that: Essays in the theory and history of psychology*. Nueva York: Columbia University Press.
- Köhler, W. (1966). *The place of value in a world of facts*. Nueva York: Liveright. (Trabajo publicado originalmente en 1938.)
- Lewin, K. (1997). *Resolving social conflicts y Field Theory in social science*. Washington, DC: American Psychological Association. (Trabajos publicados originalmente en 1948 y 1951, respectivamente.)
- Ley, R. (1990). *A whisper of espionage: Wolfgang Köhler and the apes of Tenerife*. Garden City, Nueva York: Avery.
- Murray, D. J. (1995). *Gestalt psychology and the cognitive revolution*. Nueva York: Harvester Wheatsheaf.
- Sokal, M. M. (1984). "The Gestalt psychologists in behaviorist America", en *American Historical Review*, 89, pp. 1240-1263.

Glosario

Aprendizaje por insight Aprendizaje que involucra la percepción de la solución de un problema después de un periodo de pruebas y errores cognitivos.

Conflicto acercamiento-acercamiento De acuerdo con Lewin, el tipo de conflicto que ocurre cuando una persona es atraída hacia dos objetivos simultáneamente.

Conflicto acercamiento-evitación Según Lewin, el tipo de conflicto que ocurre cuando una persona es atraída y repelida por el mismo objetivo al mismo tiempo.

Conflicto evitación-evitación De acuerdo con Lewin, el tipo de conflicto que se da cuando una persona es repelida por dos objetivos al mismo tiempo.

Constancia de percepción Tendencia a responder a los objetos como si fueran los mismos, incluso cuando la experiencia se lleva a cabo bajo una amplia variedad de circunstancias.

Cuasi necesidades Según Lewin, necesidades psicológicas más que biológicas.

Dinámica de grupos Aplicación de los principios gestálticos propuesta por Lewin para el estudio de la conducta grupal.

Efecto Zeigarnik Tendencia a recordar durante más tiempo las tareas incompletas que las completadas.

Ehrenfels, Christian von (1859-1932) Afirmó que las formas mentales surgen de varias experiencias sensoriales y que dichas formas son diferentes de los elementos sensoriales que las conforman.

Elementalismo Creencia de que los complejos procesos mentales o conductuales están compuestos por elementos simples —o se derivan de ellos—, y que la mejor manera de comprender estos procesos consiste en determinar primero cuáles son los elementos que los constituyen.

Enfoque molar Intento de enfocarse en fenómenos mentales y conductuales intactos, sin dividirlos de manera alguna.

Enfoque molecular Intento de reducir los fenómenos complejos en unidades pequeñas para su estudio detallado. Se trata de un enfoque elementista.

Entorno conductual Según Koffka, la realidad subjetiva.

Entorno geográfico De acuerdo con Koffka, la realidad física.

Espacio vital De acuerdo con Lewin, la totalidad de los hechos psicológicos que existen en la conciencia del individuo en cualquier momento dado. (*Véase también Hechos psicológicos.*)

Fenómeno *phi* Ilusión de que la luz se mueve de un lugar a otro. El fenómeno phi es provocado al hacer destellar dos luces a una frecuencia determinada.

Fenomenología Estudio de los fenómenos mentales intactos y significativos.

Gestalt Palabra alemana que significa "configuración", "patrón" o "todo".

Hechos psicológicos De acuerdo con Lewin, aquello de lo que una persona está consciente en un momento determinado.

Hipótesis de la constancia Argumento según el cual existe una estricta correspondencia uno a uno entre los estímulos físicos y las sensaciones, en el sentido de que la misma estimulación dará siempre por resultado la misma sensación, independientemente de las circunstancias. Los gestaltistas rechazaron este punto de vista, afirmando que la sensación provocada por un estímulo tiene relación con patrones de actividad cerebral existentes y con la totalidad de las condiciones de estimulación.

Holistas Aquellos que consideran que los complejos procesos mentales o conductuales deben estudiarse como tales, y no dividiéndolos en sus componentes elementales. (*Véase también Fenomenología.*)

Isomorfismo psicofísico Argumento de los gestaltistas, en el sentido de que los patrones de actividad producidos por el cerebro —y no la experiencia sensorial como tal— provocan la experiencia mental.

Kant, Immanuel (1724-1804) Afirmó que lo que experimentamos conscientemente está determinado por la interacción de la información sensorial con las categorías del pensamiento.

Koffka, Kurt (1886-1941) Trabajó con Wertheimer en sus primeros experimentos

sobre la percepción. Koffka es considerado uno de los cofundadores de la psicología Gestalt.

Köhler, Wolfgang (1887-1967) Trabajo con Wertheimer en sus primeros experimentos sobre la percepción. Köhler es considerado uno de los cofundadores de la psicología Gestalt.

Lewin, Kurt (1890-1947) Uno de los primeros gestaltistas, que buscó explicar la conducta humana en términos de la totalidad de las influencias actuantes en la gente, más que en términos de la manifestación de esencias internas. Lewin fue uno de los principales responsables de aplicar los principios gestálticos a los temas de la motivación y la dinámica de grupos.

Ley de Prägnanz Debido a las tendencias de los campos de fuerza que ocurren en el cerebro, los eventos mentales siempre tenderán a ser organizados, simples y regulares. De acuerdo con la ley de Prägnanz, la experiencia cognitiva siempre reflejará la esencia de la experiencia del individuo, en lugar de sus aspectos desorganizados y fragmentados.

Mach, Ernst (1838-1916) Observó que algunas experiencias mentales son las mismas aun cuando sean estimuladas por un amplio rango de eventos sensoriales. La experiencia de formas geométricas (formas espaciales) y melodías (formas temporales) son ejemplos de lo anterior.

Pensamiento productivo De acuerdo con Wertheimer, el tipo de pensamiento que pondera principios en lugar de hechos aislados, y que pretende comprender las soluciones de los problemas más que memorizar una estrategia determinada para la resolución de problemas o un conjunto de reglas lógicas.

Principio de cierre Tendencia a percibir objetos incompletos como si fueran completos.

Principio de contemporaneidad Idea de Lewin en el sentido de que únicamente los hechos presentes pueden influir en el pensamiento y la conducta presentes. Las experiencias del pasado sólo pueden influir

si el individuo es consciente de ellas en el momento actual.

Principio de continuidad Tendencia a experimentar los estímulos que siguen algún patrón predecible, a manera de unidad de percepción.

Principio de inclusión Tendencia a percibir sólo una figura grande, aunque una más pequeña esté incrustada en ella.

Principio de proximidad Tendencia a agrupar a partir de la percepción los estímulos que están físicamente cercanos.

Principio de similitud Tendencia a percibir como unidades los estímulos que son físicamente similares entre sí.

Proceso de memoria Actividad cerebral provocada por la experimentación de un evento del entorno.

Psicología del acto Tipo de psicología que hace énfasis en el estudio de los actos mentales intactos, como la percepción y el juicio, en lugar de hacerlo en la división de la conciencia en elementos.

Psicología Gestalt Tipo de psicología que estudia los segmentos de la conducta y la experiencia cognitiva totales, intactos.

Rastro de memoria Remanente de una experiencia que permanece en el cerebro después de que ésta ha concluido.

Reforzamiento extrínseco Reforzamiento que procede de una fuente distinta del propio self (sí mismo).

Reforzamiento intrínseco Autosatisfacción que se deriva de la resolución de un problema o de un aprendizaje. De acuerdo con los

gestaltistas, este sentimiento de satisfacción ocurre debido a que la resolución del problema o el aprendizaje en cuestión restauran el equilibrio cognitivo del individuo.

Relación figura-fondo Tipo más básico de percepción, consistente en la división del campo de percepción en una figura (aquello en lo que se centra la atención) y un fondo, representado por todo lo que rodea a la figura.

Sistema de rastros Consolidación de las características perdurables o esenciales de los recuerdos de objetos individuales o de las clases de objetos.

Teoría de campo Rama de la física que estudia cómo se distribuye la energía en los sistemas físicos. En algunos sistemas (como el solar), la energía puede distribuirse libremente. En otros (como el sistema de un circuito eléctrico), la energía debe pasar a través de cables, condensadores, resistencias, etc. En cualquier tipo de sistema, sin embargo, la energía se distribuirá siempre de la manera más simple y simétrica posible, *bajo las circunstancias*. De acuerdo con los gestaltistas, el cerebro es un sistema físico cuya actividad podría entenderse en términos de la teoría de campo.

Transposición Aplicación de un principio aprendido en una situación de aprendizaje o de resolución de problemas a otras situaciones.

Wertheimer, Max (1880-1943) Fundador de la escuela de la psicología Gestalt con su ensayo sobre el fenómeno *phi* en 1912.

Enfermedades mentales: primeros diagnósticos, explicaciones y tratamientos

¿Qué es una enfermedad mental?

Aunque la condición a la que hoy en día nos referimos como **enfermedad mental** ha existido por lo menos desde tiempos tan remotos como puede registrar la historia, los términos utilizados para describirla han sido diversos. Además de *enfermedad mental*, en la actualidad usamos apelativos como *psicopatología* y *conducta anormal*. En épocas anteriores también se emplearon palabras como *loco*, *lunático*, *maniático* y *demente* para hablar de quienes sufren estos padecimientos. Si bien los términos han cambiado, todos ellos tienen relación con más o menos el mismo tipo de conducta. Como explican W. B. Maher y B. A. Maher (1985):



Los términos antiguos significaban más o menos lo mismo que los nuevos con los que se les ha reemplazado. Por ejemplo, la palabra inglesa para loco, *mad*, tiene antecedentes muy antiguos; significa emocionalmente trastornado, y proviene de una raíz que hace referencia a la mutilación y la dolencia; "insanity" deriva de la raíz "sanus", o exento de malestares o enfermedades y, por lo tanto, "insane" significa lesionado o insano; "lunacy" se refiere a la naturaleza periódica de muchas condiciones psicopatológicas, y quizá se usaba originalmente para diferenciar la locura temporal de los estados crónicos y constantes; "mania" hace referencia al exceso de pasión o al comportamiento descontrolado de la razón. (p. 251)¹

Cuando se examinan la conducta y los procesos de pensamiento característicos de las enfermedades mentales, se hacen evidentes varios temas recurrentes. Nuestra descripción de los mismos se basa en W. B. Maher y B. A. Maher (1985).

Conducta dañina

Los individuos normales poseen un poderoso motivo para sobrevivir; por lo tanto, la conducta contraria a ese objetivo —como la automutilación o el suicidio— se considera anormal. Sin embargo, en ciertos entornos culturales se ha creído deseable infligirse daño a uno mismo; por ejemplo, en Japón, el que alguien cometiera *harakiri* era visto como una manera de restaurar el honor personal o familiar perdidos. Además, han existido entornos culturales en los que hacer daño a otra u otras personas ha sido consentido, tal como ocurrió en la Italia de los siglos XVII y XVIII, donde castrar a un niño con talento musical con el propósito de prepararlo para una carrera operística como *castrato* constituía una práctica aceptable; también sucede en la guerra, etapa en que está bien visto matar al enemigo. Sin embargo, en general, la conducta dañina para uno mismo o para los demás se ha considerado una anormalidad.

Pensamientos y percepciones irreales

Si las creencias o percepciones de una persona difieren notablemente de las que se consideran normales en una época y lugar determinados de la historia, tales creencias y percepciones son interpretadas como señales de enfermedad mental. Empleando la terminología actual, decimos que la gente tiene *delirios* si sus creencias no son compartidas por los demás miembros de la comunidad. Por ejemplo, se considera que un individuo delira si cree que puede transformarse en algún tipo de animal, como un lobo o un gato. De manera similar, las personas se consideran anormales si sus percepciones no corresponden con las de los demás integrantes de la comunidad. En la actualidad denominamos a tales percepciones con el término de *alucinaciones*. Un ejemplo sería el de alguien que ve una abundante cosecha donde los demás sólo ven polvo o tierra. Tradicionalmente, tanto las falsas creencias (delirios) como las falsas percepciones (alucinaciones) se han tomado como representaciones de un contacto fantasioso con la realidad y, por consiguiente, se les califica de anormalidades.

Emociones inapropiadas

Si un individuo acostumbra reír constantemente cuando las convenciones sociales dictan que debería llorar, o llora cuando debería reír, casi siempre termina por ser calificado como enfermo mental. De igual manera, si las reacciones emocionales de una persona se consideran

¹ Por fidelidad al texto original, se han conservado en este fragmento los términos en lengua inglesa. Por supuesto, pueden hallarse equivalentes en castellano; por ejemplo, "lunático" proviene del latín *lunaticus*, y está relacionado con las fases de la Luna; "demente" deriva del privativo *de* y el sustantivo latino *mens*, que significa entendimiento, juicio y, por lo tanto, se refiere a quien está privado del juicio.

extremosas — como cuando se hace un despliegue exagerado de miedo, tristeza o alegría en situaciones que demandan niveles bastante más moderados de dichas emociones —, suele sospecharse que el individuo en cuestión sufre de una alteración mental. Las respuestas emocionales inapropiadas o exageradas han constituido, y establecen, el criterio estándar empleado para catalogar a una persona como mentalmente enferma.

Conducta impredecible

Los cambios sorpresivos en las creencias o emociones del individuo también han sido considerados tradicionalmente como señales de psicopatología. Por ejemplo, la persona que está feliz en un momento y triste al siguiente, o que defiende una convicción sólo para poco después sustituirla por otra, será calificada como emocionalmente inestable, por decir lo menos. Si estos rápidos cambios de humor o en materia de creencias persisten, casi siempre el individuo será caracterizado como mentalmente enfermo.

Lo que tienen en común estos criterios de enfermedad mental es que todos ellos definen la anormalidad en términos de la conducta y de los procesos de pensamiento que exhibe la gente promedio en el seno de una comunidad. Por supuesto, las características de esas personas promedio variarán de acuerdo con las costumbres vigentes en su entorno cultural pero, en cualquier caso, serán las creencias y la conducta del individuo promedio los que se usarán como marco de referencia para determinar los padecimientos mentales.

Buena o mala, la práctica de utilizar las experiencias de los miembros promedio de una comunidad — a manera de marco de referencia en la definición de las enfermedades mentales — es tan usual hoy en día como lo ha sido a lo largo de toda la historia de la humanidad. Esto significa que dos categorías de personas son susceptibles de ser catalogadas como mentalmente enfermas: quienes por una razón u otra son incapaces de acatar las normas culturales, y aquellos que eligen no hacerlo. (Para más información sobre la tendencia a calificar a la gente en extremo inconforme como mentalmente enferma, véase Szasz, 1974; Vatz y Weinberg, 1983.)

Primeras explicaciones de las enfermedades mentales

Las explicaciones que se han propuesto a lo largo de la historia en torno de las enfermedades mentales pueden agruparse en tres categorías: las biológicas, las psicológicas y las sobrenaturales.

Explicaciones biológicas

En general, las explicaciones biológicas, de la conducta anormal constituyen el **modelo médico de las enfermedades mentales**. Éste supone que *todas* las enfermedades son provocadas por el incorrecto funcionamiento de algún aspecto del organismo, principalmente del cerebro. Las anormalidades del cuerpo que ocasionan enfermedades mentales pueden ser directamente heredadas, como se cree que ocurre en el caso de los "tontos naturales"; por otro lado, también es posible que lo que se herede sea la predisposición a desarrollar ese tipo de padecimientos, y que ésta sea activada por determinadas experiencias. Sea de una manera o de la otra, casi siempre se ha sugerido que los factores constitutivos podrían ser la causa de las enfermedades mentales.

Además, entre las explicaciones biológicas de las enfermedades mentales están incluidos los numerosos eventos que pueden interferir con el funcionamiento normal del organismo, como las lesiones; los tumores y obstrucciones; la ingesta de toxinas; el aire, el agua o los alimentos contaminados; los padecimientos físicos; el excesivo estrés físico, y los desequilibrios fisiológicos provocados, por ejemplo, por una dieta inadecuada.

Explicaciones psicológicas

El **modelo psicológico de las enfermedades mentales** propone que los eventos psicológicos constituyen la causa de la conducta anormal. En este caso se hace hincapié en las experiencias psicológicas, como la aflicción, la ansiedad, el miedo, la decepción, la frustración, la culpa y el conflicto. La tensión mental que deriva de vivir en una sociedad organizada siempre ha sido reconocida como una posible explicación de las enfermedades mentales; ahora bien, qué tanto énfasis se hace en estas explicaciones psicológicas ha variado según la época y el lugar. En la actualidad, las explicaciones biológicas y psicológicas casi siempre coexisten de manera simultánea. Por lo general se ha considerado que los eventos psicológicos influyen en los eventos biológicos, y viceversa. Sin embargo, en tiempos recientes ha aumentado la tensión entre quienes aceptan el modelo médico y los partidarios del modelo psicológico. Volveremos a hablar acerca de dicha tensión más adelante en este mismo capítulo.

Explicaciones sobrenaturales

En la era primitiva, las personas atribuían casi todos los padecimientos no provocados por factores evidentes — como caer, ser atacado por un animal o un enemigo, comer en exceso o beber sin control — a fuerzas misteriosas que se introducían al organismo. La gente no distinguía las enfermedades mentales de las físicas, pero creía que ambas eran infligidas por algún ser mortal o inmortal. Las explicaciones sobrenaturales de todas las enfermedades (incluyendo las mentales) predominaron hasta la época en que surgieron los primeros médicos griegos, como Alcmeón e Hipócrates. El enfoque naturalista griego de la medicina tuvo gran influencia hasta la caída del Imperio Romano, en 476 d.C. Desde entonces y hasta más o menos el siglo XVIII, prevalecieron las explicaciones sobrenaturales de las enfermedades de todo tipo.

Si bien el **modelo sobrenatural de las enfermedades mentales** fue popular durante la Edad Media, sería erróneo concluir que era el único:

Aunque durante el Medioevo las nociones de demonología florecieron en la especulación religiosa, laica e incluso médica, las teorías y observaciones racional y naturalista siguieron siendo influyentes. Esto resulta evidente en la literatura histórica, biográfica, médica, legal y creativa de la época. Las explicaciones de la conducta psicopatológica no se limitaban a las posesiones demoniacas, sino que también tenían respaldo en diversas ideas derivadas del sentido común, la medicina y la filosofía clásicas, el folclor y la religión. En las descripciones medievales de las enfermedades mentales casi siempre se da un entrelazamiento de variadas afirmaciones en las que está implícita una causalidad natural (biológica y psicológica) y una sobrenatural. Es difícil evaluar cuál de ellas se consideraba más importante; también resulta complicado discernir cuáles debían interpretarse literalmente, y cuáles de manera metafórica. (W. B. Maher y B. A. Maher, 1985, p. 283)

Las explicaciones biológicas, psicológicas y sobrenaturales de las enfermedades mentales han existido prácticamente en todos los tiempos, de una forma u otra; lo que ha cambiado a lo largo de la historia es el énfasis hecho en una de esas categorías por encima de las demás.

Primeros enfoques en el tratamiento de las enfermedades mentales

El término **psicoterapia** se refiere a cualquier intento de ayudar a las personas aquejadas de una alteración mental. Como se comentó antes, ciertos temas comunes caracterizan la conducta considerada anormal, y también es posible encontrarlos en las distintas formas de psicoterapia:

Sin importar cuál sea su forma, costo o planteamiento, por psicoterapia entendemos el servicio que un ser humano (alguien que brinda asistencia) presta a otro (alguien en estado de sufrimiento), con el propósito de promover el bienestar de este último. Los elementos comunes en las formas antiguas y modernas de psicoterapia son: la persona que sufre, la que da asistencia y el ritual sistematizado mediante el cual se ofrece la ayuda. Aunque los objetivos específicos que llevan a la gente a consultar un psicoterapeuta son tan numerosos y únicos como los individuos que buscan tal ayuda, las razones fundamentales siempre han sido obtener asistencia para 1) erradicar, modificar o controlar la ansiedad, la depresión, la alienación y otros estados psicológicos perturbadores; 2) modificar patrones de conducta indeseados, como la timidez, la agresividad extrema, el alcoholismo, las relaciones sexuales anormales, etc., o 3) promover un crecimiento personal más positivo y el desarrollo de un mayor significado existencial, por medio de un funcionamiento personal más eficaz o mediante la persecución de nuevos objetivos educativos, ocupacionales o recreativos, capaces de permitir una mejor expresión del potencial del individuo. (Matarazzo, 1985, p. 219)

Aunque quizá sea verdad que —idealmente— todas las versiones de la psicoterapia se ocupan de las necesidades de "quien se halla en estado de sufrimiento", también es cierto que sólo algunas de ellas han alcanzado este objetivo con éxito. Además, los individuos aquejados de una enfermedad mental muchas veces han sido tratados o confinados no tanto en su beneficio propio, sino para provecho de la comunidad:

A lo largo de la historia ha surgido una constantemente recurrente lista de terapias contra las enfermedades mentales, cada una de las cuales se relaciona de una manera u otra con los síntomas o las supuestas causas de la patología. Aunque las terapias son diseñadas idealmente para curar, con frecuencia no son más que paliativos que pretenden mitigar los síntomas, mientras que el proceso de la enfermedad sigue su curso o se detiene. Y, si bien las terapias muchas veces han derivado de las teorías de la causalidad, el propósito de estas últimas ha sido racionalizar los tratamientos empleados. Las terapias han sido desarrolladas por médicos, curas, especialistas en psicología y psiquiatría, laicos interesados, charlatanes y curanderos, y varían en consecuencia. Los tratamientos en general han sido puestos en práctica con la intención de satisfacer la necesidad del paciente, las demandas de sus familiares o amigos, o los requisitos de la comunidad, todo para hacer algo por el paciente o en relación con él, o para resolver problemas ocasionados por su condición. Por consiguiente, es posible que la misión principal del tratamiento no sea terapéutica. El paciente podría ser puesto bajo custodia para protegerlo de su propia negligencia, de sus abusos o de las consecuencias de su criterio deficiente; para darle un tiempo de reposo, liberarlo de sus responsabilidades, someterlo a una dieta apropiada para lograr su mejoría, o también para proteger a los demás de la violencia, los problemas, la vergüenza o los inconvenientes provocados por él... e incluso para todo lo anterior. (W. B. Maher y B. A. Maher, 1985, p. 266)

En cualquier caso, si se hacía un esfuerzo honesto para tratar las enfermedades mentales, el tratamiento utilizado estaba determinado en gran medida por las creencias respecto de su causa. Si se consideraba que factores sobrenaturales o biológicos eran responsables del padecimiento, el proceso terapéutico se implementaba de acuerdo con ello.

El enfoque psicológico

Cuando se consideraba que la causa de la enfermedad mental se hallaba en factores psicológicos como el miedo, la ansiedad, la frustración, la culpa o el conflicto, el tratamiento aplicado buscaba atacar tales factores. Entre los métodos utilizados a lo largo de la historia para en-

frentar los factores psicológicos considerados responsables de las enfermedades mentales se incluyen: hacer que el individuo observe (tal como si presenciara un drama) o reinterprete personalmente la experiencia traumática para crear una *catarsis* (cuyo propósito es erradicar de la mente las emociones perturbadoras); hacer que escuche música relajante; hacer que reciba apoyo, consuelo y amor de parte de figuras de autoridad o con ascendente sobre él; analizar sus sueños, pensamientos y motivaciones; e intentar enseñar a "quien se halla en estado de sufrimiento" habilidades nuevas y más eficaces para afrontar mejor los problemas personales e interpersonales. Este último método estaría ejemplificado en la actualidad por la terapia conductual.

La creencia en la ley natural, tan en boga durante el siglo XVIII, se ubicaba en algún punto entre las explicaciones psicológicas y sobrenaturales de las enfermedades mentales. En general, la **ley natural** es la creencia de que uno obtiene de la vida lo que merece:

En el siglo XVIII, las ideas filosóficas sobre la sociedad humana se vieron afectadas por el concepto de la "ley natural". De acuerdo con esta perspectiva, la conducta caracterizada por acciones consideradas pecaminosas —como beber, jugar o prostituirse— daba lugar a ciertas consecuencias naturales, como la locura, la enfermedad o la pobreza. Así, podía considerarse que el alcohólico con *delirium tremens* o el paciente en etapas terminales de parálisis por sífilis estaban sufriendo de una consecuencia inevitable y natural de su propia conducta. Por otro lado, la riqueza, la salud y la prosperidad derivaban de hábitos como la diligencia, la sobriedad y otros por el estilo; las recompensas no se veían como "premios" otorgados por la buena conducta, sino como efectos naturales de la misma. (B. A. Maher y W. B. Maher, 1985, p. 303)

Las implicaciones para la psicoterapia son evidentes. Para paliar el sufrimiento, el paciente debe modificar sus conductas; en este caso, la labor del terapeuta consiste en ayudarlo a lograr dicho cambio.

El enfoque sobrenatural

Si se creía que las fuerzas del mal se habían introducido al organismo para provocar la enfermedad, la cura tenía que comenzar por erradicar esas fuerzas. En su intento por persuadir a las fuerzas invasoras de que liberaran el cuerpo de la persona afectada, el curandero primitivo suplicaba, sobornaba, reverenciaba e intimidaba; en ocasiones, llegaba incluso a poner en práctica exorcismos, rituales mágicos y conjuros.

En su famoso libro *The Golden Bough* (*La rama dorada*) (1890/1963), sir James Frazer (1854-1941) analizó la **magia simpatética** (también conocida como magia simpática), que para los seres humanos primitivos era en extremo importante para explicar y tratar las enfermedades. Frazer distinguió dos tipos de magia simpatética: la homeopática y la de por contagio. La **magia homeopática** se basaba en el principio de similitud. Un ejemplo de magia homeopática es la creencia en que aquello que se hace a un modelo o imagen de una persona afectará a ésta en la realidad. La **magia por contagio** se basa en el principio de contigüidad, y tiene que ver con la creencia de que aquello que estuvo cerca o formó parte de un individuo seguirá ejerciendo influencia en él. Por ejemplo, contar con una prenda de ropa de alguien cuyas acciones se están tratando de controlar aumentaría la probabilidad de alcanzar ese objetivo. Por consiguiente, se creía que si dos cosas eran similares o habían estado conectadas en algún momento, se influirían entre sí por imitación. Empleando estos principios, a veces los curanderos imitaban los síntomas del paciente y luego modelaban una recuperación a partir de los síntomas. Frazer (1890/1963) indicó que tales técnicas mágicas debieron parecer muy eficaces para quienes las ponían en práctica:

Una ceremonia proyectada para que sople el viento o caiga la lluvia, o para ocasionar la muerte de un enemigo, sería siempre seguida, más tarde o más temprano, por el evento que pretendía provocar; bien puede disculparse al hombre primitivo por considerar el acontecimiento como un resultado directo de la ceremonia, y como la mejor prueba posible de su eficacia. De manera similar, los ritos realizados por las mañanas para ayudar al Sol a levantarse, y en la primavera para despertar a la tierra de su sueño invernal, parecerán invariablemente coronados por el éxito, por lo menos en las zonas templadas, pues en esas regiones el Sol enciende cada mañana su lámpara dorada por el Oriente, y año tras año la tierra primaveral se decora con un rico manto de verdor. (p. 68)

Así, los humanos primitivos creían que prácticamente todas las enfermedades eran provocadas por fuerzas o espíritus malignos que se adentraban en el organismo. Esta perspectiva de la enfermedad era tan sólo una extensión de la interpretación que los pueblos primitivos hacían de todo su entorno:

El viento era destructivo; por lo tanto, él [el hombre primitivo] imaginaba un ser furioso que soplaba para atacarlo. La lluvia era enviada por espíritus que querían recompensarlo o castigarlo. Las enfermedades constituían padecimientos que le mandaban seres sobrehumanos, o el resultado de manipulaciones mágicas realizadas por sus enemigos. Él animaba el mundo circundante atribuyendo a los eventos naturales las motivaciones con las que tan bien familiarizado estaba a partir de sus propias experiencias subjetivas. Por consiguiente, desde su punto de vista era lógico tratar de influir en los eventos naturales por medio de los mismos métodos que usaba para influir sobre los seres humanos: encantamiento, oración, amenaza, sumisión, soborno, castigo y expiación. (Alexander y Selesnick, 1966, p. 9)

Aparentemente, sangrar a un paciente o remover una parte de su cráneo también eran prácticas bastante utilizadas para permitir que los espíritus malignos escaparan de su cuerpo. Miles de cráneos de seres humanos prehistóricos con horadaciones hechas por sus contemporáneos han sido encontrados en todo el mundo. Estos cráneos exhiben una abertura realizada mediante golpes repetitivos con una piedra afilada, procedimiento conocido como **trepanación**. Respecto de esta práctica, Finger (1994) comenta: "El hecho de que frecuentemente se vean márgenes suavizados y claras señales de curación proporciona convincentes evidencias de que este tipo de cirugía se llevaba a cabo en sujetos vivos, por lo que no era tan sólo un rito funerario o de sacrificio" (p. 4). El porqué la trepanación era realizada en personas vivas hace miles de años es un tema que permite mucha especulación. Una posible explicación es que la intención era curar fracturas craneales o liberar la presión ocasionada por tumores cerebrales. Ahora bien, algunas evidencias indican que, en ciertos casos, los cráneos trepanados primero habían sido fracturados. Sin embargo, quizá la creencia más ampliamente aceptada en torno de la trepanación es que se utilizaba para curar dolores de cabeza, convulsiones o trastornos mentales. Finger (1994) apunta: "Es probable que tales trastornos hayan sido atribuidos a demonios, y cabe imaginar que los agujeros fueron hechos para facilitar la salida de los espíritus malignos" (p. 5).

El enfoque biológico

Desde tiempos tan antiguos como el año 3000 a.C., los egipcios mostraban ya una gran competencia en el tratamiento de heridas superficiales y la corrección de huesos fracturados (Sigerist, 1951). Además, usaban tratamientos "naturales" — como baños de vapor, masajes y remedios herbales — para tratar padecimientos cuya causa les era desconocida. A pesar de

ello, los egipcios creían que incluso la influencia de esos tratamientos naturales (si acaso había alguna) se debía al efecto que producían en los espíritus malignos. Es evidente que el énfasis estaba en las fuerzas misteriosas y mágicas. También los primeros griegos, previamente al surgimiento de médicos como Hipócrates, consideraban que un dios infligía enfermedades mentales en las personas que no mostraban la debida piedad. La Biblia perpetuó esta creencia, que tuvo mucho que ver con la manera en que se trata a los pacientes con enfermedades mentales incluso en la actualidad.

Hipócrates (ca. 460-377 a.C.) fue uno de los primeros en desembarazar a la medicina y la psiquiatría de sus antecedentes mágico-religiosos. Como comentamos en el capítulo 2, los griegos, empezando con Tales, tenían una tendencia a reemplazar las explicaciones místicas con explicaciones naturalistas. Hipócrates aplicó la perspectiva naturalista al funcionamiento del cuerpo humano. Además de creer que la salud física tenía relación con un equilibrio entre los cuatro humores del cuerpo (véase el capítulo 2), los hipocráticos involucraron también al cerebro como fuente de la salud y la enfermedad mental:

Los hombres deben saber que es de nuestro cerebro, y sólo de ahí, de donde surgen nuestros placeres, nuestras alegrías, nuestras risas y nuestras bromas, así como nuestras penas, dolores, lamentos y lágrimas. En particular, deben ser conscientes de que por medio de él pensamos, vemos, escuchamos y distinguimos la fealdad de la belleza, el mal del bien, lo agradable de lo desagradable... Es el mismo objeto que nos vuelve locos o delirantes, que nos inspira miedo y terror a cualquier hora del día, que nos quita el sueño, que nos hace equivocarnos inopinadamente, que nos provoca angustias sin sentido, que nos distrae y nos hace cometer actos contrarios a nuestros hábitos. Todas estas cosas que padecemos provienen del cerebro cuando no está sano, cuando se pone anormalmente caliente, frío, húmedo o seco, o sufre de cualquier otra afección innatural a la cual no está acostumbrado. (W. H. S. Jones, 1923, vol. 2, p. 175)

Entonces, era la condición del cerebro la que determinaba si una persona era mentalmente normal o anormal. Debido a que las anomalías se desarrollaban cuando el cerebro se ponía demasiado caliente, frío, seco o húmedo, se requería poner en acción una terapia que pudiera devolver el cerebro a sus límites normales.

Además de afirmar que todas las enfermedades tenían causas naturales, sostener que la naturaleza —y no los médicos— era quien sanaba y prescribir tratamientos como darse baños, tomar aire fresco e ingerir una dieta apropiada, los hipocráticos identificaron varios padecimientos mentales, por ejemplo la histeria, enfermedad que se convertiría en tema de gran importancia en el trabajo de Freud. El término *histeria* se usa para describir una amplia variedad de alteraciones, como la parálisis, la pérdida de sensibilidad, y trastornos de la vista y el oído. Los hipocráticos aceptaban la antigua opinión de los griegos y egipcios, en el sentido de que la histeria era una afección exclusivamente femenina. De hecho, la palabra griega *hysteria* significa "útero", y se creía que los síntomas de esa enfermedad eran causados por el desplazamiento de ese órgano a distintas partes del cuerpo. Aunque más tarde se comprobó su inexactitud, esta perspectiva de la histeria representa el enfoque biológico para explicar una enfermedad mental.

El tratamiento naturalista y humanitario de los pacientes se extendió hasta la época de Galeno (ca. 129-199 d.C.), que perpetuó y amplió el enfoque hipocrático a la medicina. Además, como comentamos en el capítulo 2, Galeno enriqueció la teoría hipocrática de los humores hasta convertirla en una de las primeras teorías de la personalidad. Sin embargo, con la caída del Imperio Romano en 476 d.C., el tratamiento humanitario y racional de las enfermedades mentales y físicas básicamente cayó con él.

El regreso del enfoque sobrenatural

Cuando los romanos llegaron al poder adoptaron en gran medida el énfasis que hacían los griegos en el conocimiento y la razón, aun cuando a ellos les preocupaba más el derecho, la tecnología y la milicia. Con el colapso del Imperio Romano se dio una casi total regresión al pensamiento no racional que había caracterizado la época anterior a los naturalistas griegos:

La caída del sistema de seguridad romano produjo una regresión general a la creencia en la magia, el misticismo y la demonología de los que, siete siglos antes, el hombre se había liberado gracias al genio griego. [...] En la Edad Media la psiquiatría apenas puede distinguirse de la demonología precientífica, y los tratamientos mentales eran un sinónimo de exorcismo. [...] En el exorcismo medieval la mitología cristiana y la demonología prehistórica encontraron una curiosa unión. (Alexander y Selesnick, 1966, pp. 50, 52)

Aunque W. B. Maher y B. A. Maher (1985) se refieren a las prácticas terapéuticas que se daban en la Edad Media calificándolas de eclécticas, éstas estaban enfocadas sobre todo al exorcismo de demonios. A pesar de ello, varios hospitales diseminados por Europa brindaban atención a la gente pobre, enferma y de edad avanzada. La evidencia sugiere también que en muchos casos quienes sufrían de enfermedades mentales recibían tratamiento al lado de aquellos que tenían padecimientos físicos (Allderidge, 1979). En cualquier caso, durante el Medioevo las enfermedades mentales solían tener una explicación de orden sobrenatural, y el tratamiento preferido para contrarrestarlas era alguna forma de exorcismo. No obstante, aun considerando la preocupación por los demonios y el exorcismo, la caza de brujas no fue algo usual durante la Edad Media. Esa actividad se dio sobre todo en la época del Renacimiento y la Reforma (Kirsh, 1978).

Caza de brujas. La magia, la brujería y la hechicería habían sido practicadas desde los albores de la historia humana. En la Europa cristiana anterior al siglo XIV estas actividades eran consideradas típicamente como remanentes del paganismo, y se les desalentaba con sanciones y castigos más o menos leves. Durante este periodo, casi todos los habitantes de Europa —sobre todo en Europa Oriental— daban por sentada la existencia de brujos (aquellos que tenían tratos con el diablo) y de la hechicería (el trabajo demoníaco realizado por los brujos). Sin embargo, llegó un momento en que la Iglesia se sintió tan preocupada por los brujos y sus malignas hazañas, que dio inicio a una persecución completa e institucionalizada de los mismos. El resultado fue un reino del terror que asoló Europa durante más o menos tres siglos. De acuerdo con Zusne y Jones (1989), la persecución de brujos en el Viejo Continente se dio sobre todo entre los años de 1450 y 1750, teniendo su cúspide de actividad hacia 1600.

El 9 de diciembre de 1484 el papa Inocencio VIII emitió una bula papal (un documento oficial) que autorizaba la persecución sistemática de los brujos. En su bula, el Papa daba su venia a Heinrich Kramer y James Sprenger, ambos curas dominicos y profesores de teología, para actuar como inquisidores en el norte de Alemania. Para guiar su labor, Kramer y Sprenger escribieron *Malleus Maleficarum* (*El martillo de las brujas*, 1487/1971). La bula papal de 1484 se reprodujo en el prefacio de esa obra, dotándola de gran autoridad. Además, se incluía una carta de apoyo firmada por los miembros de la facultad de teología de la Universidad de Colonia, lo cual también le daba legitimidad. En realidad, *Malleus* se convirtió en el manual oficial de la Inquisición. En su introducción al libro, Montague Summers comenta: "*Malleus* se hallaba en el banco de trabajo de todos los jueces, en el escritorio de todos los magistrados. Era la autoridad definitiva e incontestable. Era implícitamente aceptada no sólo por la legislatura católica, sino también por la protestante" (1971, p. viii). Traducida a varios idiomas, *Ma-*

lleus había alcanzado 30 ediciones para 1669, y esto en un tiempo en que la publicación de libros era muy difícil y el alfabetismo muy bajo. Evidentemente, *Malleus* fue una de las obras más populares e influyentes de la época.

Malleus inicia intentando probar la existencia de los demonios y de sus huestes: los brujos. Además, indica que si los argumentos de los autores no convencen al lector, seguramente se debe a que éste es víctima de brujería o es un hereje. La segunda parte de la obra describe cómo se hacen y se consuman los pactos con el demonio, las diversas formas que puede adoptar la hechicería, y cómo puede curarse a quienes son víctimas de ésta. En general, se consideraba que todos los trastornos, tanto físicos como mentales, cuyo causa fuera desconocida (es decir, la mayoría) tenían un origen sobrenatural; en otras palabras, se daba por sentado que habían sido provocados por medio de la brujería. La lista de tales trastornos incluía la pérdida de la sensibilidad o de las funciones motoras, la disfunción sexual (impotencia, esterilidad, lujuria, prostitución), las alucinaciones, las visiones, la mudéz, la percepción de fantasmas, la embriaguez, la melancolía (depresión) y el sonambulismo. Entre los tratamientos recomendados contra la hechicería estaban el exorcismo, la confesión, la oración, la repetición de las Santas Escrituras, la visita a los lugares santos y la participación en las ceremonias de la Iglesia.

Buena parte del *Malleus* se ocupa de temas sexuales. Describe en detalle de qué manera las brujas (que eran la vasta mayoría) copulan con los *íncubos* (demonios masculinos) y cómo los brujos lo hacen con *súcubos* (demonios femeninos). Además, se presta considerable atención a cómo los brujos interfieren en la procreación humana. Era de particular interés el hecho de que aquellos seres malignos podían quitar el pene a los hombres, o inutilizarlo. La creencia general era que los individuos pecaminosos eran mucho más susceptibles a ser hechizados que aquellos que vivían en la virtud, y la conducta anormal solía considerarse como una señal de pecado. Uno de los pecados más graves era la lujuria, porque abría la puerta a la posesión demoniaca o a la influencia de los brujos. En vista de que —según los autores— las mujeres tienen deseos carnales más intensos que los hombres, son mucho más propensas a ser brujas o a ser hechizadas. No es de sorprender que el *Malleus* fuera consistentemente acerbo con las mujeres. De acuerdo con Ruiz (2002, conferencia 17), en la caza de brujas había también un aspecto político, ya que la mayoría de los acusados de brujería en los poblados protestantes eran católicos, y casi todos los perseguidos por ese delito en los poblados cristianos eran protestantes. Quizá también haya existido un elemento económico, toda vez que las propiedades de los convictos por hechicería eran confiscadas y vendidas.

La última sección del *Malleus* describe la manera en que los brujos deben ser forzados a confesar, sometidos a prueba y castigados. Si un interrogatorio y un castigo leves resultaban insuficientes para provocar una confesión, podían tomarse medidas más extremas, como la aplicación de agua hirviendo o de una plancha calentada al rojo vivo (Kramer y Sprenger, p. 233). En un momento dado, casi todos los individuos convictos por sospecha de brujería terminaban confesando haber jurado lealtad al diablo, haber comido carne de niños, haber asistido a reuniones de brujos, o haber tenido relaciones sexuales con el demonio. Después de confesar, algunos de los convictos se suicidaban, lo cual se consideraba una reconfirmación de su culpa (Kramer y Sprenger, p. 224). Las confesiones, por supuesto, reforzaban las creencias en las que se basaban la caza de brujas. J. B. Russell (1980) concluye que "sólo 10% [de los convictos] siguieron negando su culpa hasta el momento de la muerte" (pp. 79-80). Casi todos los acusados de brujería fueron quemados, y los restantes murieron ahorcados o decapitados.

Clark (1997) calcula que entre los años 1450 y 1750 más de 200 000 personas fueron acusadas de brujería en Europa, y que 100 000 de ellas fueron ejecutadas. De quienes sufrieron esa pena, aproximadamente 80 u 85% eran mujeres. Es preciso acotar, sin embargo, que alcanzar un recuento preciso de los individuos ejecutados por presunta intervención en brujería es en extremo difícil, por no decir imposible. De hecho, la evidencia sugiere que las cifras que suelen citarse son muy exageradas (Trevor-Roper, 1967). Por ejemplo, Harris (1974) sitúa el número de ejecuciones en más o menos 500 000. En cualquier caso, todavía en el año 1692 fueron condenadas y sentenciadas a morir por brujería 20 personas, en Salem (Massachusetts, Estados Unidos), y la última ejecución legal de una bruja condenada ocurrió en Glarus,

Suiza, en 1782 (Trevor-Roper, 1967). La preocupación respecto de los brujos y la hechicería durante el Renacimiento y la Reforma ilustra claramente cómo las concepciones de enfermedad mental varían con el Zeitgeist. Hoy en día, en casi todas partes, la caza de brujas se percibe como un reflejo de enfermedad mental.

Durante el Renacimiento, cuando se hicieron avances en tantos otros frentes, la caza de brujas era todavía una actividad común, y la astrología, la quiromancia y la magia eran extremadamente populares. Por otro lado, las condiciones eran malas para quienes sufrían de alguna enfermedad mental. Como hemos visto, en general, se suponía que los individuos aquejados de tales padecimientos eran víctimas de hechicería, de manera que se les dejaba deambular por las calles o se les encerraba en "asilos para lunáticos". Uno de esos manicomios era el St. Mary of Bethlehem Hospital, en Londres. Establecido en el año 1247 como priorato, se convirtió en un sanatorio para enfermos mentales en 1547, por órdenes de Enrique VIII. Conocido simplemente como Bedlam debido a la mala pronunciación de la gente del pueblo, esta institución reflejaba las características típicas de los manicomios de la época. Los internos eran encadenados y golpeados, se les alimentaba sólo lo suficiente para mantenerlos con vida, se les sometía a sangrías y se les exhibía públicamente.

Mejora gradual en el tratamiento de las enfermedades mentales

Todavía durante el siglo XVI, cuando la caza de brujas y los juicios contra hechiceros eran muy populares, algunos valientes individuos afirmaron que los "brujos" no estaban poseídos por demonios, espíritus o el mismo diablo. Desde su punto de vista, la conducta exhibida por los "brujos" era causada por trastornos emocionales o físicos. Uno de esos individuos fue el irascible y extravagante médico suizo Filipo Paracelso (1493-1541). Paracelso afirmaba que la comprensión de la naturaleza debiera provenir de la experiencia, y no de un apego ciego a la filosofía antigua, tan propio de los escolásticos. Además, señaló que los remedios herbales empleados por la gente del pueblo solían ser eficaces para curar las enfermedades. Siendo alquimista, especuló que era la composición química de esos remedios la que podría explicar su eficacia, y realizó estudios empíricos para determinar cuáles elementos podían aliviar padecimientos específicos. Por cierto, en uno de tales experimentos, Paracelso mezcló ácido sulfúrico con alcohol, creando uno de los primeros anestésicos inocuos (Finger, 1994, pp. 160-161). Aunque Paracelso rechazaba la demonología, creía en la existencia de un "espíritu universal" que permeaba la naturaleza. Cuando la gente estaba en armonía con ese espíritu, tenía salud; cuando no lo estaba, enfermaba. Paracelso consideraba que los elementos químicos, los imanes, la alineación de los cuerpos celestes y otras cosas semejantes podían influir en la armonía del individuo con la naturaleza y, por consiguiente, en su salud. A pesar de lo extrañas que pudieran parecer esas sugerencias, tendían a brindar una explicación naturalista de los trastornos mentales, dejando de lado las interpretaciones sobrenaturales. Una de las máximas de Paracelso era: "Deja la hechicería lejos de la medicina" (Webster, 1982, p. 80). Paracelso denunció el cruel tratamiento que la Inquisición dio a las mujeres acusadas de brujería, afirmando: "Hay más supersticiones en la Iglesia Romana que en todas esas mujeres" (Ehrenwald, 1991, p. 195). Si se reemplazara la palabra *espiritual* por *psicológica*, la siguiente declaración hecha por Paracelso tendría un toque moderno: "Existen dos clases de enfermedades en todos los hombres: una de ellas es material y la otra espiritual. ... En contra de las enfermedades materiales, debe aplicarse remedios materiales; en contra de las enfermedades espirituales, remedios espirituales" (Ehrenwald, 1991, pp. 195-196).

De acuerdo con Alexander y Selesnick (1966), Paracelso fue el segundo médico que mostró su desacuerdo respecto de que se calificara a los individuos de brujos; Agripa había sido el primero. Cornelio Agripa (1486-1535) no sólo se opuso a la caza de brujas, sino que también rescató a muchos individuos del suplicio de pasar por un juicio de hechicería. En el año de 1563, Johann Weyer (1515-1588), uno de los alumnos de Agripa, publicó *The Deception of*

Demons (De la ilusión de los demonios), obra en la que afirmaba que los acusados de ser brujos o estar hechizados en realidad padecían de algún trastorno mental. El libro de Weyer fue una refutación detallada, cuidadosamente escrita y bien documentada del *Malleus Maleficarum*. Su autor se refería a la quema de brujos como una impiedad, y condenaba a los teólogos, jueces y médicos por tolerar dicha práctica. Weyer sería conocido por sus contemporáneos como un luchador contra la caza de brujas, lo cual fue suficiente para que se considerara extraño, loco, o incluso brujo él mismo.

La postura de que los "brujos" en realidad eran personas con una enfermedad mental, también encontró el respaldo de Reginald Scot (1538-1599), que escribió *Discovery of Witchcraft (El descubrimiento de la brujería)* (1584/1614), y del psiquiatra suizo Felix Plater (1536-1614). En su libro *Practice of Medicine (El ejercicio de la medicina)*, Plater bosquejó varios tipos diferentes de enfermedades mentales, incluyendo la consternación, la estulticia, la manía, el delirio, las alucinaciones, las convulsiones, la embriaguez, la hipocondría, el trastorno del sueño y los sueños inusuales. Los argumentos de estos especialistas llegaron a ser eficaces. En 1682, por ejemplo, Luis XIV de Francia abolió la pena de muerte para los brujos. Aunque las enfermedades mentales eran cada vez más adjudicadas a causas naturales que sobrenaturales aún se les comprendía inapropiadamente y quienes las sufrían eran tratados mal, en el mejor de los casos. Las sangrías todavía constituían el tratamiento más popular para cualquier padecimiento, incluyendo las enfermedades mentales y se comenzaron a diseñar métodos para inducir choques en los pacientes. Uno de esos métodos era dar vueltas muy rápidamente al paciente sentado en una silla; otro consistía en arrojar varios cubos de agua helada al paciente encadenado. Los médicos solían reportar drásticas mejoras en la condición del paciente después de tales tratamientos. Las deprimentes condiciones en que se trataba a las personas con enfermedades mentales prevalecieron hasta finales del siglo XVIII.

Philippe Pinel

Philippe Pinel (1745-1826) provenía de una familia de médicos y recibió su diploma como tal en 1773, en la Universidad de Toulouse. Al comenzar su práctica, Pinel se sintió tan molesto por la codicia e insensibilidad que mostraban sus colegas que decidió mudarse a París, donde se concentró en dar atención a la gente pobre de la ciudad. Pinel fue interesándose en las enfermedades mentales cuando un amigo cercano desarrolló un padecimiento de ese tipo y él no pudo hacer nada por ayudarlo. Entonces leyó la bibliografía existente sobre enfermedades mentales y consultó a los supuestos expertos, encontrando que la información acerca del tema era casi siempre inservible, con la excepción del trabajo de Joseph Daquin (1733-1815). Daquin creía que las enfermedades mentales eran un fenómeno natural y que debían ser analizadas y tratadas por medio de los métodos de la ciencia natural. Pinel y Daquin se hicieron buenos amigos, hasta el punto de que este último le dedicó al primero la segunda edición de su obra *Philosophy of Madness (Filosofía de la locura)* (1793).

Pinel comenzó a escribir influyentes artículos en los cuales defendía la necesidad de dar un trato humanitario a la gente con trastornos mentales. En 1793 fue nombrado director del Bicêtre Asylum, institución dedicada a los "locos" desde 1660. Al revisar las instalaciones, Pinel encontró que casi todos los internos estaban encadenados y que había guardias patrullando los muros para evitar cualquier escape. Pinel solicitó permiso para liberar a los prisioneros de sus cadenas y, aunque las autoridades pensaban que él mismo estaba loco por querer hacerlo, le dieron a regañadientes la autorización. Pinel procedió con cautela. A partir de 1793 fue eliminando las cadenas en un grupo pequeño de internos y observó con atención las consecuencias.

El primer interno liberado fue un soldado inglés que en cierta ocasión había aplastado el cráneo de un guardia con sus cadenas y que, por lo tanto, era considerado una persona violenta. Una vez desencadenado, el hombre se mostró pacífico y ayudó a Pinel a cuidar de los demás internos. Dos años después, el soldado fue dado de alta de Bicêtre. Pinel fue quitando restricciones a los pacientes, mejoró su alimentación, dejó de sangrarlos y prohibió cualquier tratamiento violento, como el dar vueltas a los internos en una silla. En su libro *A Treatise on*

Insanity (Tratado de la locura), Pinel afirmó lo siguiente sobre las sangrías: "La sangre de los maniacos a veces es derramada profusamente y con muy poco discernimiento, hasta el punto que resulta difícil determinar si es el paciente o el médico quien hace más honor al adjetivo de loco" (1801/1962, p. 251).

Además de desencadenar a los internos y prohibir las sangrías y los tratamientos agresivos, Pinel fue responsable de muchas innovaciones en el tratamiento de las enfermedades mentales. Distribuyó a los pacientes según su tipo de padecimiento, estimuló la terapia ocupacional, favoreció los baños y el uso de purgas leves como tratamientos físicos y consiguió imponerse contra la utilización de cualquier forma de castigo o exorcismo. Por otro lado, Pinel fue el primero en llevar precisos historiales de casos y estadísticas de sus pacientes, incluyendo un cuidadoso registro de las tasas de curación.

Bajo el liderazgo de Pinel, el número de muertes entre los internos descendió drásticamente, y la cantidad de curaciones y altas aumentó en buena medida. En 1795 su éxito en Bicêtre lo llevó a ser nombrado director de La Salpêtrière, el manicomio más grande de Europa, que albergaba a 8000 mujeres trastornadas. Siguiendo los mismos procedimientos que había implementado en Bicêtre, Pinel obtuvo logros igual de significativos. Cuando murió a causa de una neumonía en 1826, se le hicieron funerales de héroe y fue acompañado no sólo por las personas con mayor influencia en Europa, sino también por cientos de ciudadanos comunes, incluyendo antiguos pacientes de los manicomios Bicêtre y La Salpêtrière.

En parte gracias al éxito de Pinel y en parte debido al Zeitgeist, la gente de toda Europa y Estados Unidos comenzó a abogar por un tratamiento humanitario para quienes sufrían de trastornos mentales. En Gran Bretaña, William Tuke (1732-1822), un cuáquero, próspero comerciante ya retirado de té y café y sin formación médica alguna, visitó un manicomio y quedó horrorizado por lo que vio. Por ello, dedicaría los restantes 30 años de su vida a mejorar la situación de los enfermos mentales, fundando en 1792 el Refugio York. En este refugio, diseñado de manera que más parecía una granja que una prisión, los internos recibían alimento, libertad, respeto, tratamiento médico, diversión y formación religiosa. Tuke vivió lo suficiente para ver cómo su refugio se convertía en un modelo para las instituciones destinadas a los enfermos mentales en todo el mundo. Tras su muerte, su hijo y luego su nieto, se ocuparon del retiro. Su bisnieto, Daniel Hack Tuke (1827-1895), fue el primer miembro de la familia en tener una formación médica, convirtiéndose en un eminente psiquiatra durante el periodo victoriano.

En 1788, el médico italiano Vincenzo Chiarugi (1759-1820) fue nombrado superintendente del Ospedale di Bonifazio, un recién inaugurado hospital para enfermos mentales en Florencia. Incluso antes que Pinel, Chiarugi había afirmado que los enfermos mentales debían ser eximidos de restricciones físicas y tratamientos rigurosos. Además, proporcionó actividades de trabajo y recreativas a sus pacientes, y llevó un registro detallado de los historiales de sus casos. Las recomendaciones de Chiarugi para manejar las enfermedades mentales tenían un toque particularmente moderno:

Es una responsabilidad moral suprema y una obligación médica respetar a los individuos trastornados en su calidad de personas. Es especialmente necesario para quien trata a los pacientes con problemas mentales obtener su aprecio y confianza. Resulta mejor, por lo tanto, tener mucho tacto y apertura para tratar de conducir al paciente hacia la verdad, e infundirle la razón poco a poco, amablemente. ... La actitud de los doctores y enfermeras debe ser autoritaria e imponente pero, al mismo tiempo, agradable y adaptable a la mente dañada del paciente. ... En general, es mejor seguir las inclinaciones del paciente y darle tantas comodidades como sea recomendable desde el punto de vista médico y práctico. (Mora, 1959, p. 431)

Resulta interesante observar que, aunque tanto Pinel como Chiarugi defendían con energía la necesidad de dar un trato humanitario a los enfermos mentales, el trabajo de cada uno de ellos estaba guiado por diferentes concepciones del padecimiento. La labor de Pinel estaba

determinada sobre todo por el modelo psicológico y la de Chiarugi principalmente por el modelo médico (Gerald, 1997).

Benjamin Rush

Benjamin Rush (1745-1813) fue amigo de Thomas Jefferson y John Adams, y fungió como cirujano general del ejército bajo las órdenes de George Washington. Como miembro del Congreso Continental, fue uno de los signatarios originales de la Declaración de Independencia de Estados Unidos. Rush tenía muchas convicciones acendradas: estaba a favor de la abolición de la esclavitud; se oponía a la pena capital, al castigo público y al tratamiento inhumano de los prisioneros; defendía la educación de las mujeres y apoyaba la idea de hacer más énfasis en la inclusión de información práctica en el currículo escolar.

En 1812 Rush, de quien suele decirse que fue el primer psiquiatra estadounidense, escribió *Medical Inquiries and Observations Upon the Diseases of the Mind (Consultas médicas y observaciones de las enfermedades mentales)*, obra en la que lamentaba que las personas con enfermedades mentales fueran muchas veces tratadas como criminales o "bestias rapaces". En cambio, insistía en que dejara de encadenarse y castigar a los pacientes. Según su punto de vista, éstos debían disfrutar de aire fresco y luz solar, y poder dar agradables paseos dentro de las instituciones. Además, argüía Rush, nunca deben ser exhibidos en público por diversión o para satisfacer la curiosidad inhumana. A pesar de sus numerosas y esclarecedoras ideas, Rush aconsejaba el uso de sangrías y sillas giratorias tranquilizantes. Consideraba que la sangría aliviaba la congestión vascular, que las sillas giratorias disminuían la congestión cerebral, y que atar los brazos y piernas del paciente a la silla "tranquilizante" contribuía a calmarlo.

Dorothea Lynde Dix

También en Estados Unidos, **Dorothea Lynde Dix (1802-1887)** inició en 1841 una campaña para mejorar las condiciones de los enfermos mentales. Desafortunadas circunstancias familiares habían forzado a Dix a abandonar su hogar cuando sólo contaba con 10 años de edad y a los 14 comenzó su carrera como maestra de escuela. Más adelante, una enfermedad la obligó a dejar su empleo de profesora de tiempo completo y a tomar otro como maestra de las internas de una prisión de Boston. Para Dix resultaba evidente que muchas de las mujeres tachadas de criminales, y enviadas a la cárcel, en realidad eran enfermas mentales, lo cual la llevó a comenzar una campaña de 40 años para mejorar la situación de las personas con trastornos mentales en general, viajando de un estado a otro para denunciar el trato inhumano de que eran víctimas. En un periodo de tres años, Dix visitó 18 estados y logró reformas institucionales en casi todos ellos. En 1841 al iniciar su campaña, los hospitales para enfermos mentales albergaban a sólo 15% de quienes requerían atención; hacia 1890, esa cifra se había elevado a más o menos 70%. Esta mejora se debió, en gran medida, a los esfuerzos de Dix.

Durante la Guerra Civil estadounidense, Dix fungió como superintendente del sindicato de enfermeras; después de la conflagración, recorrió Europa solicitando mejor trato para la gente con enfermedades mentales. En dicho viaje, Dix se entrevistó con la reina Victoria y el papa Pío IX, logrando convencer a ambos personajes de que los pacientes con tales afecciones se hallaban en gran necesidad de contar con mejores tratamientos e instalaciones. Para conocer más detalles sobre la vida y obra de Dix, véase Viney (1996).

Gracias a los esfuerzos de personajes como Pinel, Tuke y Chiarugi, los pacientes con enfermedades mentales comenzaron a recibir mejor tratamiento del que se les había dado en la Edad Media y el Renacimiento. Sin embargo, dicho tratamiento involucraba únicamente su entorno físico y su mantenimiento. Seguía haciendo falta un tratamiento eficaz contra el padecimiento en sí mismo. Alexander y Selesnick (1966) especulan que había tres razones por las que los pacientes no eran tratados de manera adecuada, incluso después de que la idea de que estuvieran poseídos por demonios fuese descartada: ignorancia respecto de la naturaleza de las enfermedades mentales, miedo de quienes las padecían y la muy difundida creencia de que eran incurables. El trabajo de individuos como Kraepelin, Witmer y los primeros hipno-

tistas — tema de la siguiente sección — mejoró drásticamente la comprensión y el tratamiento de las enfermedades mentales.

Emil Kraepelin

Emil Kraepelin (1856-1926), psiquiatra de origen alemán que hizo su investigación posdoctoral con Wundt, pretendió hacer con las enfermedades mentales lo que éste y sus colegas intentaron respecto de las sensaciones: clasificarlas. En 1883, Kraepelin publicó una lista de trastornos mentales tan completa, que fue adoptada en todo el mundo y siguió vigente hasta hace poco tiempo. Su clasificación se basó en las causas de los padecimientos, el nivel de involucramiento del cerebro y el sistema nervioso, sus síntomas y sus tratamientos. Algunas de las categorías de enfermedades mentales listadas por Kraepelin, como la manía y la depresión, habían sido mencionadas por primera vez por Hipócrates 2300 años antes. Algunas otras categorías listadas por Kraepelin fueron la demencia precoz (caracterizada por el escape de la realidad), el sueño diurno excesivo y las respuestas emocionales inapropiadas; la paranoia, caracterizada por delirios de grandeza o de persecución; la depresión maniaca, caracterizada por ciclos de intensas explosiones emocionales y estados pasivos de depresión; y la neurosis, caracterizada por trastornos mentales y emocionales más o menos leves. Uno de los amigos de Kraepelin el neurólogo Alois Alzheimer (1864-1915), observó que a veces el envejecimiento va acompañado por una pérdida general de la memoria, de la capacidad de razonamiento y de la comprensión. Fue Kraepelin quien dio a esta condición el nombre de enfermedad de Alzheimer. Kraepelin consideraba que casi todas las principales enfermedades mentales, como la demencia precoz, son incurables debido a que son provocadas por factores constitutivos. Cuando el psiquiatra suizo Eugen Bleuler (1857-1939) descubrió que la demencia precoz podía ser tratada con éxito, cambió el nombre del padecimiento a esquizofrenia, palabra que significa literalmente "personalidad escindida".

La lista de categorías de enfermedades mentales que muchos clínicos, psicoanalistas y psiquiatras usan como guía en la actualidad forma parte de la obra *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (*Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*), publicada por la American Psychiatric Association (2000). Este manual, al que se le conoce simplemente como *DSM* (por sus siglas en inglés), puede considerarse descendiente directo del trabajo de Kraepelin. Aunque las clasificaciones de éste pusieron orden a una caótica masa de observaciones clínicas, hoy en día su labor sigue siendo considerada por muchas personas como muy significativa en cuanto al progreso terapéutico. No siempre es fácil catalogar los padecimientos de la gente en las categorías que Kraepelin estableció y, por otro lado, la naturaleza de las causas de las enfermedades no siempre es física, como él creía que era. Sin embargo, Kraepelin dio un gran paso adelante al estandarizar las categorías de enfermedades mentales, permitiendo que la comunicación acerca de ellas fuera más precisa.

Para conocer un panorama general de los muchos problemas asociados con los intentos de categorizar las enfermedades mentales, véase Sadler, Wiggins y Schwartz, 1994. Si desea conocer evidencias de la creciente insatisfacción provocada por el DSM y algunas alternativas que se han propuesto para sustituirlo, véase Beutler y Malik, 2002.

Kraepelin y la psicofarmacología. El uso de drogas psicoactivas puede rastrearse desde los primeros registros históricos. Por ejemplo, los beneficios de utilizar sustancias como el alcohol, el opio y la marihuana fueron registrados por los médicos de antiguas civilizaciones (como los egipcios, los griegos, los romanos, los babilonios, los chinos, los indios y los árabes). Aunque casi todos los informes con que contamos se concentran en las propiedades medicinales de las drogas, también hay reportes de su uso para tener acceso a las entidades espirituales, o como parte de los rituales religiosos (Schmied, Steinberg y Skyes, 2006, p. 145). Quizá menos conocido es el hecho de que Kraepelin fue uno de los primeros — tal vez el primero — que estudió *sistemáticamente* los efectos de las drogas en varias funciones cognitivas y conductuales. A principios de la década de 1880, mientras estudiaba en el laboratorio de Wundt, analizó los efectos de "venenos", como el alcohol, en diversas funciones mentales. Tras abandonar Leipzig para

ocupar un puesto académico en Dorpat, él y sus asistentes continuaron el estudio de lo que en 1892 Kraepelin denominó *farmacopsicología* (Schmied, Steinberg y Sykes, 2006, p. 146). Los efectos del alcohol, la morfina, la cafeína y otras sustancias sobre tareas intelectuales como la comprensión, la asociación y la memoria fueron cuantificados, y lo mismo se hizo respecto de sus efectos en tareas conductuales como la escritura y el habla. Así, de acuerdo con Schmied, Steinberg y Sykes (2006), Kraepelin fue un importante pionero en el campo ahora conocido como psicofarmacología.

Lightner Witmer

Lightner Witmer (1867-1956) obtuvo su doctorado bajo la guía de Wundt. Nació el 20 de junio en el seno de una prominente familia de Filadelfia, Estados Unidos. Consiguió su diploma de bachiller en la Universidad de Pensilvania en 1888 y luego ocupó un puesto como profesor de historia e inglés en la Academia Rugby, una escuela secundaria de Filadelfia. Permaneció ahí durante dos años mientras tomaba clases de Derecho y Ciencias políticas en la Universidad de Pensilvania. Tras tomar lecciones con James McKeen Cattell, Witmer renunció a su trabajo en la Academia Rugby e ingresó a la escuela para graduados. Cattell lo hizo trabajar en el análisis de las diferencias individuales en materia de tiempos de reacción. Witmer trató de obtener su doctorado bajo la supervisión de Cattell, pero cuando éste se mudó a Columbia, el alumno se dirigió a Leipzig para conseguir su diploma. Los estudios de Witmer en Leipzig coincidieron con los de Titchener.

En el otoño de 1892, Witmer regresó de Europa para ocupar un cargo académico en la Universidad de Pensilvania, donde dio clases y condujo investigaciones como psicólogo experimental de la tradición de Wundt. Se quedó en Pensilvania durante 45 años. La APA fue fundada en el mismo año, y Witmer se convirtió en miembro fundador de la institución, compartiendo el honor con personalidades como William James, G. Stanley Hall y James McKeen Cattell. (Por cierto, Witmer fue el último miembro fundador en morir.) En 1894, la universidad creó cursos especiales para profesores de escuelas públicas. La descripción hecha por uno de esos maestros sobre el problema de un estudiante para aprender a escribir, fortaleció la creencia de Witmer en el sentido de que la psicología debía ofrecer información práctica. El estudiante en cuestión tenía 14 años y hoy en día probablemente hubiera sido diagnosticado como disléxico. Witmer decidió trabajar con el estudiante y esto marcó el principio de su carrera como psicólogo clínico. Poco tiempo después ofrecía un curso especial sobre cómo trabajar con estudiantes "mentalmente deficientes, ciegos o con perturbaciones criminales" (McReynolds, 1987, p. 851).

Witmer publicó, en 1896, un artículo titulado "Practical Work in Psychology", y en 1897 presentó su trabajo en una convención de la APA realizada en Boston; el tema era el mismo en el que había empleado por primera vez el término *clínica psicológica*. En 1896 fundó la primera clínica psicológica del mundo en la Universidad de Pensilvania, tan sólo 17 años después del establecimiento del laboratorio experimental de Wundt. En 1907 instituyó la revista *Psychological Clinic*, que fue fundamental para promover y definir la psicología clínica en el terreno profesional. Esta revista siguió publicándose hasta 1935. Desde el punto de vista de Witmer y otros especialistas, era evidente que estaba surgiendo una nueva profesión y que necesitaba un nombre. En el artículo introductorio del primer número de su revista, Witmer bautizó la nueva disciplina como **psicología clínica**, y la describió en los términos siguientes:

Aunque es claro que la psicología clínica está relacionada con la medicina, también está estrechamente vinculada con la sociología y la pedagogía. ... Una gran cantidad de material para análisis científico deja de utilizarse porque el interés de los psicólogos está puesto en cualquier otra parte, y aquellos que están en contacto constante con los fenómenos reales no poseen el entrenamiento necesario que la experiencia requiere ni la observación de su valor científico. ... Es cierto que el campo de la psicología clínica es, en alguna medida, propio de los médicos, sobre todo de los psiquiatras, y también que espero encontrar bastante

apoyo de los educadores y trabajadores sociales para que hagan las más importantes contribuciones a esta rama de la psicología; sin embargo, también es verdad que ninguno de ellos cuenta con el entrenamiento necesario en esta clase de trabajo. En cualquier caso, tampoco lo tiene el psicólogo, a menos que lo haya adquirido de fuentes distintas de aquellas en las que abrevia la instrucción psicológica usual. ... La fraseología de "psicología clínica" y "clínica psicológica" parecerá para muchas personas una extraña yuxtaposición de términos relacionados con temas dispares. ... He tomado prestada la palabra "clínica" de la medicina, porque es el mejor término que pude encontrar para indicar el carácter del método que juzgo necesario para este trabajo. ... Los métodos de la psicología clínica intervienen necesariamente siempre que se determina cómo funciona la mente de un individuo, mediante la observación y la experimentación, así como cuando se aplica un tratamiento pedagógico para lograr un cambio, por ejemplo, el desarrollo de la mente del individuo en cuestión. Independientemente de que el sujeto sea un niño o un adulto, sería posible examinarlo y brindarle tratamiento, y los resultados podrían expresarse en los términos del método clínico. (McReynolds, 1987, p. 852)

En 1908, Witmer estableció una escuela-internado para el cuidado y tratamiento de niños con retraso mental u otros trastornos. Ésa fue la primera de las varias escuelas que fundó. Ese mismo año, Witmer comenzó a publicar artículos críticos respecto de lo que consideraba métodos no científicos e incluso fraudulentos para tratar las enfermedades mentales. En aquel momento se mostró especialmente crítico con William James, debido al interés de éste en los fenómenos sobrenaturales.

McReynolds afirma que Witmer debiera ser considerado el fundador o "padre" de la psicología clínica, pero reconoce que otras personas podrían alegar que ese honor tendría que recaer en Freud, Binet o Rogers. McReynolds (1987) toma partido por Witmer debido a lo siguiente:

El papel que desempeñó Witmer en la formación de la psicología clínica es de alguna manera análogo al que asumió Wundt respecto de la psicología experimental, en el sentido de que, en cada caso, el individuo define —en forma deliberada y consciente de sí— la existencia de una nueva área, y la cultiva en su desarrollo temprano, aunque son otros trabajadores posteriores quienes asumen la responsabilidad de darle mayor profundidad y nuevas direcciones. En el caso de Witmer, su designación como fundador se basa sobre todo en los siguientes seis logros que alcanzó en su papel de pionero:

1. Fue el primero en enunciar la idea de que la psicología científica emergente podría constituir la base de una nueva profesión asistencial.
2. Estableció y desarrolló la primera institución que implementó esa idea, una "clínica psicológica" dirigida por un psicólogo y atendida sobre todo por psicólogos.
3. Propuso el término *psicología clínica* para la nueva profesión, y bosquejó su agenda original.
4. Conceptualizó, organizó e implementó el primer programa para capacitar a psicólogos clínicos en el sentido que él había definido.
5. Al fundar y fungir como director editorial de una revista (*The Psychological Clinic*) concebida específicamente para funcionar como órgano de difusión de la nueva profesión, definió todavía más el área, la publicitó y atrajo a la juventud hacia ella.
6. Mediante sus propias actividades en el desempeño del tipo de tareas profesionales que imaginó debían poner en práctica los psicólogos clínicos, sirvió como modelo para los primeros miembros. (pp. 855-856)

Si bien nos hemos concentrado en sus contribuciones a la psicología clínica, Witmer también hizo aportaciones significativas a la pedagogía psicológica (psicopedagogía) y a la educa-

ción especial (véase, p. e., Fagen, 1992, 1996; McReynolds, 1996, 1997). Por lo que concierne a la psicología clínica, Witmer hizo tres aportaciones perdurables:

a) la idea de que la psicología científica, en su sentido rigurosamente experimental, puede ser útil para ayudar a la gente, siempre y cuando se le emplee de manera adecuada; b) el concepto de que esta asistencia puede ofrecerse mejor por medio del instrumento representado por una profesión especial (la psicología clínica), independiente tanto de la medicina como de la educación; y c) un compromiso con la perspectiva de que la psicología clínica debe exhibir una orientación muy orientada a la investigación, y tener una estrecha alianza con la psicología básica. (McReynolds, 1987, p. 857)

Es importante señalar que Witmer fue educado como psicólogo experimental y nunca vaciló en su creencia de que los clínicos debían recibir un riguroso entrenamiento en metodología científica, el tipo de capacitación que se exige para obtener un doctorado. Esta tradición del clínico como científico práctico se ha visto desafiada en tiempos recientes. En 1973, la APA se mostró de acuerdo con la idea de que la intensa capacitación científica característica del programa para obtener el doctorado no es necesaria para los psicólogos clínicos, y estableció el grado de Doctor en Psicología para los interesados en recibir una educación con énfasis en las aplicaciones profesionales, más que en la metodología de la investigación. En el capítulo 21 analizaremos la polémica actual respecto de si los clínicos deben doctorarse en psicología o sólo doctorarse; pero, por lo que se refiere a Witmer, los clínicos debieran ser científicos que apliquen sus conocimientos para ayudar a quienes enfrentan problemas.

La tensión entre los modelos psicológico y médico de las enfermedades mentales

A medida que las ciencias naturales lograron imponerse, la gente comenzó a aplicar sus principios en todo, incluyendo los seres humanos. Cuando se aplican a éstos, el mecanicismo, el determinismo y el positivismo participan también en la búsqueda de las causas naturales de toda la conducta humana, incluyendo la anormal. Después de 2000 años, hoy las condiciones han vuelto a ser prácticamente las mismas que imperaban en la época de Hipócrates: una vez más, la gente está haciendo hincapié en el cerebro como fuente del intelecto y las emociones.

Este regreso al naturalismo tuvo consecuencias buenas y malas para la psicología. Buenas, porque desincentivó el misticismo y la superstición: la gente dejó de usar a los demonios, los espíritus y demás fuerzas malignas para explicar las enfermedades mentales. En cuanto al lado negativo, desmotivó la búsqueda de los *factores psicológicos* subyacentes en las enfermedades mentales, pensando que hacerlo implicaría una vuelta a la demonología. Hacia mediados del siglo XIX, la creencia dominante era que la causa de todas las enfermedades, incluyendo las mentales, se hallaba en la fisiología o en la química cerebral. Esta creencia hizo que la psicología retrasara su búsqueda de las causas psicológicas de las enfermedades mentales, causas como el conflicto, la frustración, el trastorno emocional y demás factores cognitivos. Bajo el modelo orgánico —o médico—, las explicaciones psicológicas de las enfermedades mentales resultaban sospechosas. En vista de que la idea generalizada era que todos los trastornos mostraban un origen orgánico, tenía sentido clasificar los padecimientos "mentales" de la misma manera en que se había hecho con las enfermedades orgánicas, y eso fue lo que Kraepelin trató de hacer.

Todavía está vigente la polémica entre quienes buscan explicar la conducta humana en términos fisiológicos o químicos (es decir, aquellos que adoptan el modelo médico) y quienes valoran la importancia de variables mentales como el conflicto, la frustración, la ansiedad, el

miedo y la motivación inconsciente (en otras palabras, aquellos que siguen el modelo psicológico). Este conflicto queda ilustrado en la explicación que se da hoy en día en relación con el alcoholismo: quienes aceptan el modelo médico afirman que el alcoholismo es una enfermedad heredada (quizá sólo por predisposición) o resultado de un desbalance bioquímico, una anormalidad metabólica o alguna otra condición biológica; por su parte, las personas que aceptan el modelo psicológico son más proclives a enfatizar en su explicación las circunstancias existenciales del alcohólico, es decir, las condiciones que provocan estrés, frustración, conflicto o ansiedad, mismas que el alcohólico supuestamente estaría tratando de escapar.

Hay quien considera que una enfermedad sólo es tal cuando tiene una base neurofisiológica. En otras palabras, es posible que el cerebro enferme y provoque diversos trastornos conductuales pero, en ese caso, no puede hablarse de una enfermedad "mental", sino de una disfunción o padecimiento físico. Por ejemplo, en su influyente libro *The Myth of Mental Illness* (*El mito de la enfermedad mental*) (1974), Thomas Szasz (él mismo en la profesión psiquiátrica) afirma que lo que ha sido y es catalogado como enfermedad mental es en realidad un reflejo de los problemas existenciales y de inconformismo, pero no una enfermedad como tal. En consecuencia, de acuerdo con Szasz, el diagnóstico de un padecimiento mental refleja un juicio social, político o moral; no un punto de vista médico. Por supuesto, los problemas existenciales son muy reales y pueden resultar lo suficientemente devastadores como para exigir asistencia profesional. Según Szasz, la psiquiatría y la psicología clínica constituyen disciplinas muy valiosas, pero es necesario que consideren a las personas a quienes brindan ayuda como clientes y no como pacientes, y que su propósito sea proporcionar asistencia para que la gente se comprenda a sí misma, a la vida y a los demás. En contraste, podría calificárseles de "pseudociencias" si toman como su objetivo el ayudar a los pacientes a recuperarse de una enfermedad mental.

Szasz considera que la creencia en que las enfermedades mentales son padecimientos reales ha lastimado a más personas de las que ha ayudado. La razón, según él, radica en que catalogar como enfermedades los problemas de la vida implica que el individuo no es responsable de su resolución, que éstos [los problemas] constituyen circunstancias más allá de su control. Además, Szasz y otros especialistas indican que diagnosticar a una persona como víctima de una enfermedad mental en particular podría darle la motivación para pensar y actuar en consecuencia:

Tales etiquetas, puestas por los profesionales en salud mental, influyen tanto en los pacientes como en sus familiares y amigos, de manera que no es de sorprender que el diagnóstico funcione en todos ellos como una profecía autocumplida. En un momento dado, el mismo paciente acepta el diagnóstico, con todas sus implicaciones y expectativas añadidas, y empieza a comportarse de acuerdo con él. (Rosenhan, 1973, p. 254)

Kutchins y Kirk (1997) dan su respaldo a muchos de los puntos señalados por Rosenhan, 1973.

A diferencia de casi todos aquellos que aceptan el modelo psicológico, Szasz no se muestra dispuesto a emplear el término *enfermedad mental*; él prefiere referirse a ese tipo de anormalidades como "problemas existenciales" o "problemas de adaptación". Farber (1993) describe la difícil situación que enfrentaron siete individuos al ser diagnosticados como enfermos mentales en lugar de simplemente admitir que tenían, como diría Szasz, problemas existenciales.

Como veremos en el capítulo siguiente, Freud recibió su capacitación médica en la tradición positivista de Helmholtz, y al principio trató de explicar la personalidad en términos del modelo médico. Sin embargo, la frustración que sentía lo forzó a optar por el modelo psicológico. En gran medida, fue el trabajo de los primeros hipnotistas —sobre el cual hablaremos a continuación— el que provocó que Freud cambiara de punto de vista.

El uso del hipnotismo

Franz Anton Mesmer

Resulta irónico que el camino que dejaba atrás la demonología y avanzaba hacia una mejor comprensión de las enfermedades mentales incluya el trabajo de **Franz Anton Mesmer (1734-1815)**. En un momento dado, la labor de Mesmer fue calificada como no científica, pero hubo una época en que su teoría del magnetismo animal constituyó una mejora sobre las supersticiones prevalecientes. Mesmer se graduó como médico en 1766, en la Universidad de Viena. En su tesis titulada "Sobre la influencia de los planetas" afirmaba que los planetas influyen sobre los seres humanos mediante una fuerza denominada *gravitación animal*. Si se toma en consideración la teoría de la gravitación universal de Newton, su punto de vista no parece descabellado.

A principios de la década de 1770, Mesmer conoció a un sacerdote jesuita de nombre Maximilian Hell, quien le dio a conocer las curaciones que había realizado con la ayuda de imanes. Aquella no era la primera vez que se utilizaban imanes para tratar enfermedades. Paracelso y otros personajes habían empleado la misma técnica muchos años antes. Habiendo agotado todas las formas de tratamiento convencionales, el mismo Mesmer usó entonces un imán para "curar" a uno de sus pacientes. A continuación puso en práctica el tratamiento magnético en otros pacientes, logrando éxitos similares. En este punto, es preciso aclarar que, en el tratamiento magnético siempre se le decía al paciente exactamente lo que se esperaba que ocurriera.

Gracias al éxito de su tratamiento magnético, Mesmer tenía la información que necesitaba para desafiar a uno de los más famosos exorcistas de finales del siglo XVIII, un sacerdote austriaco llamado Johann Gassner (1727-1779), quien afirmaba haber logrado curar enfermos "sacándoles a los demonios". Mesmer aseveró que las "curaciones" de Gassner eran resultado de un reordenamiento de la "gravitación animal", y no de la expulsión de demonios. Mesmer resultó vencedor en el acalorado debate que siguió, consiguiendo que el exorcismo —en su forma de "psicoterapia"— sufriera un serio revés. Como se mencionó antes, en general, esto fue considerado una mejora en cuanto al tratamiento de las enfermedades mentales, porque la "cura" de Mesmer era natural (si bien engañosa), mientras que la de Gassner era sobrenatural.

Al principio Mesmer supuso que el organismo de cada persona contiene un campo de fuerza magnético. En los individuos sanos este campo de fuerza se distribuye equitativamente en todo el cuerpo, pero en las personas enfermizas tiene una distribución desigual, lo cual provoca síntomas físicos. Mediante el uso de imanes era posible redistribuir el campo de fuerza y restaurar la salud del paciente.

Muy pronto Mesmer concluyó que no era necesario emplear imanes de hierro, porque todo lo que él tocaba quedaba magnetizado.

El acero no es el único elemento que puede absorber y emanar la fuerza magnética. Por el contrario, el papel, el pan, la lana, la seda, la piel, las piedras, el vidrio, el agua, diversos metales, la madera, los perros, los seres humanos, todo lo que toco adquiere tal magnetismo que esos objetos ejercen una gran influencia sobre el enfermo, tal como lo hacen los imanes mismos. Llené botellas con materiales magnéticos, de igual manera que se hace con la electricidad. (Goldsmith, 1934, p. 64)

Por último, Mesmer encontró que no necesitaba usar objeto alguno; el simple hecho de sostener su mano al lado del cuerpo del paciente era suficiente para que éste se viera influenciado por su fuerza magnética. Mesmer concluyó que, aunque todos los seres humanos contienen un campo de fuerza magnética, en algunas personas dicho campo es mucho más poderoso que en otras. Esos individuos son sanadores naturales y él, por supuesto, era uno de ellos.

Cuando la terapia magnética se volvió popular, el padre Hell afirmó haber sido el primero en utilizarla. Este comentario ocasionó una gran disputa, misma que fue cubierta por los diarios. Durante esta controversia —que Mesmer ganó, quizá injustificadamente— se usó por primera vez el término **magnetismo animal**.

En 1777 Mesmer accedió a tratar a Maria Theresa Paradies, una pianista de 17 años que había estado ciega desde los tres. Mesmer sostenía que su tratamiento le había devuelto la vista, pero que la jovencita únicamente podía ver cuando se hallaba sola en su presencia. La comunidad médica lo acusó de ser un charlatán, forzándolo a salir de Viena. Mesmer escapó a París, donde casi de inmediato atrajo a una entusiasta muchedumbre. Era tan popular que decidió tratar a los pacientes en grupo en vez de hacerlo individualmente, y aun así era eficaz. Los pacientes eran introducidos a un salón con gruesas alfombras, luz tenue y lleno de espejos. Se tocaba música suave y el aire estaba saturado con el aroma de flores de azahar. Los pacientes sostenían varas de acero que se proyectaban desde una *baqueta*, es decir, un tubo lleno de agua "magnetizada". En seguida hacía su entrada Mesmer, cubierto por una capa lila y agitando un bastón amarillo. Todo el ritual había sido diseñado para producir una "crisis" en los pacientes. Por lo general, en esas crisis el paciente gritaba, rompía en sudor frío o convulsionaba. El médico observó que cuando un paciente experimentaba una crisis, los demás no tardaban en sufrirla también. En consecuencia, darles tratamiento en grupo no sólo aumentó las ganancias de Mesmer (aunque a los pacientes pobres no les cobraba), sino también su eficacia. En vista de lo que después llegaría a conocerse como **efecto de contagio**, muchos pacientes que no respondían a la sugestión estando solos con el médico, lo hacían tan pronto como veían a los demás reaccionar. Tal como seguramente ocurría con el exorcismo y la cura por la fe, muchos de los pacientes de Mesmer reportaron haber sido sanados de sus padecimientos. En todos esos casos, los síntomas desaparecidos eran probablemente histéricos, es decir, de origen psicológico. Como hemos visto, la histeria tiene relación con diversos síntomas, como la ceguera, la parálisis y los trastornos convulsivos. Es muy probable que los exorcistas, los sanadores por la fe y el mismo Mesmer se vieran beneficiados por el hecho de que tras experimentar un episodio emocional violento, los síntomas del paciente (sobre todo si éstos son histéricos) se remiten. Para aquel momento, el tratamiento de Mesmer estaba lleno de rituales.

A medida que la fama de Mesmer crecía, y miles de personas acudían a su clínica, sus críticos se volvieron más severos. El clero francés lo acusó de estar en contubernio con el diablo, y la comunidad médica lo calificó de charlatán. En respuesta a la crítica de la comunidad médica, Mesmer propuso que se eligiera a 20 pacientes al azar, que 10 le fueran enviados para darles tratamiento, y que los otros 10 fueran remitidos a la Academia Francesa de Medicina, para luego comparar los resultados. La interesante proposición de Mesmer fue rechazada. En 1781, la reina María Antonieta, una de las numerosas amistades influyentes de Mesmer, le ofreció un castillo y una pensión vitalicia si revelaba los secretos de su éxito. Mesmer rechazó la oferta.

La popularidad no era suficiente para satisfacer a Mesmer. Lo que en realidad ansiaba, desesperadamente, era la aceptación de la comunidad médica, que lo consideraba un simple curandero. En 1784 la Sociedad de la Armonía (un grupo dedicado a la promoción del magnetismo animal) convenció al rey de Francia de nombrar una comisión para analizar objetivamente los efectos del magnetismo animal. Esta comisión de alto nivel estaba conformada por Benjamin Franklin (como su presidente), Antoine Lavoisier, el famoso químico; y Joseph Guillotin, el creador de un mecanismo para que la gente condenada a la pena capital muriera de una manera "humana". La comisión realizó varios experimentos para evaluar las aseveraciones de Mesmer. En uno de esos experimentos, se dijo a una mujer que sería "mesmerizada" (hipnotizada) por un hipnotista oculto detrás de una puerta, y ella cayó en una crisis, aunque en realidad no había nadie ahí. En otro, se ofreció a una paciente cinco copas de agua, una de las cuales estaba magnetizada; la mujer experimentó una crisis aun cuando la copa que eligió, y de la cual bebió, contenía agua simple.

Para gran consternación de Mesmer, en el informe, publicado en agosto de 1784 por la comisión, se concluyó que el magnetismo animal no existía, y que cualesquiera resultados

positivos derivados del tratamiento supuestamente empleado no eran más que producto de la imaginación. La comisión calificó a Mesmer de místico y fanático. Aunque muchas personas, algunas de ellas prominentes, le insistieron para que prosiguiera sus trabajos y continuara escribiendo. En esencia, los hallazgos de la comisión lo destruyeron y lo hicieron caer en la oscuridad.

Si bien Mesmer se perdió en las sombras, no ocurrió lo mismo con el mesmerismo, y menos en Estados Unidos. En enero de 1836, el parisino Charles Poyen subió al podio del Chauncey Hall de Boston para dictar la primera de una serie de conferencias sobre el magnetismo animal. Estas conferencias estimularon el interés de los miembros de la intelectualidad local, incluyendo a Ralph Waldo Emerson, quien adoptó el tema con entusiasmo (Schmitt, 2005, pp. 403-404). Sin embargo, Emerson no estaba solo: "Una cohorte de seguidores estadounidenses acogió la práctica con fervor, publicando materiales, presentando conferencias con asistencia multitudinaria, realizando investigaciones empíricas y atendiendo a cantidades incalculables de personas enfermas" (Schmitt, 2005, pp. 403). El mesmerismo siguió siendo ampliamente popular durante más o menos 20 años. Entre los factores que contribuyeron a su desaparición estuvieron los persuasivos experimentos efectuados por Helmholtz, los cuales cuestionaron la existencia de las sustancias vitales, como el magnetismo (véase el capítulo 8), así como el descubrimiento de que el trance podía inducirse sin necesidad del magnetismo (véase la sección siguiente). A pesar de todo lo anterior, "[Los mesmeristas] contribuyeron a definir el carácter de la psicología al mostrar cómo era aplicable a la vida de las personas, y que constituía una 'ciencia mental' basada en la obtención de 'hechos' a partir de 'experimentos demostrables'" (Schmitt, 2005, p. 422).

El marqués de Puységur

Aunque el informe de la comisión acalló al mismo Mesmer, otros miembros de la Sociedad de la Armonía siguieron usando y modificando sus técnicas. Uno de esos personajes, el **marqués de Puységur (1751-1825)** descubrió que el magnetismo no era imprescindible para provocar las violentas crisis que requería el enfoque de Mesmer. Simplemente colocando a la persona en un pacífico trance semejante al sueño, Puységur podía demostrar diversos fenómenos. El individuo daba la impresión de estar dormido, pero podía responder a la voz de Puységur y seguir sus instrucciones. Cuando Puységur ordenaba a un paciente magnetizado que hablara sobre cierto tema, que realizara diversas actividades motoras, o incluso que bailara al son de una melodía imaginaria, éste lo hacía sin guardar recuerdo alguno de los eventos al despertar. Debido a que este trance semejante al sueño sustituía la crisis, Puységur rebautizó la condición como **sonambulismo artificial**. Su hallazgo fue que los resultados terapéuticos de usar este sueño artificial eran tan buenos como los que se obtenían mediante el enfoque de la crisis empleado por Mesmer.

Con esta nueva técnica Puységur hizo muchos descubrimientos. De hecho, descubrió casi todos los fenómenos relacionados con la hipnosis que conocemos en la actualidad. Por ejemplo, se percató de que al hallarse en estado de sonambulismo los individuos son muy sugestionables. Si se les dice que algo es verdad, ellos actúan como si así lo fuera. Sensaciones de parálisis y dolor, entre varias otras, podían desplazarse a lo largo del cuerpo usando tan sólo la sugestión. Cuando se indicaba a un paciente que cierta parte de su cuerpo estaba anestesiada, éste podía tolerar estímulos normalmente dolorosos, como quemaduras o pinchazos de aguja, sin mostrar señal alguna de sufrimiento. Por otro lado, una amplia variedad de expresiones emocionales, como la risa o el llanto, podían producirse con sólo ordenarlo. Se observó que las personas eran incapaces de recordar lo ocurrido durante el trance, fenómeno que más tarde se denominaría **amnesia posthipnótica**. También se observó lo que ahora llamamos **sugestión posthipnótica**. Este fenómeno consiste en que, mientras está en trance, se pide al individuo que realice una acción específica —por ejemplo, rascarse la nariz— al oír su nombre. Una vez despertado del trance, por lo general el individuo en cuestión efectúa el acto que se le ordenó, aparentemente sin saber por qué lo está haciendo.

John Elliotson, James Esdaile y James Braid

En vista de que mediante la sugestión los pacientes magnetizados podían hacerse inmunes al dolor, algunos médicos comenzaron a ver en ese fenómeno un posible anestésico para las cirugías. John Elliotson (1791-1868) sugirió emplear el mesmerismo durante los procedimientos quirúrgicos, pero el *establishment* médico (comunidad médica establecida) lo prohibió, aunque no hubiera otros anestésicos disponibles. En 1842, W. S. Ward efectuó una amputación de pierna en un paciente magnetizado, pero algunos médicos acusaron a este último de ser un impostor. Otros afirmaron que los pacientes debían sufrir de dolor durante la operación, porque ello les ayudaba a tener una mejor recuperación (Fancher, 1990). En la India, James Esdaile (1808-1859), un cirujano del ejército británico destacado en Calcuta, llevó a cabo más de 250 operaciones sin dolor entre los convictos hindúes, pero sus resultados fueron desestimados porque las cirugías habían sido realizadas en nativos y, por lo tanto, no tenían relevancia para Inglaterra. Más o menos en esa época se descubrieron los gases anestésicos, y el interés en el magnetismo como anestésico se desvaneció casi por completo. El uso de los gases era mucho más compatible con el entrenamiento de los médicos de aquel tiempo, que las misteriosas fuerzas involucradas en el magnetismo o el sonambulismo.

James Braid (1795-1860), un eminente cirujano escocés, se había mostrado escéptico respecto del magnetismo, pero después de examinar cuidadosamente a un individuo magnetizado, quedó convencido de que muchos de los efectos de dicha técnica eran reales. Braid procedió entonces a analizar el fenómeno de manera sistemática y en 1843 escribió *The Rationale of Nervous Sleep* (*La lógica del sueño nervioso*), en el cual explicaba el magnetismo en términos de la concentración prolongada y del agotamiento físico posterior, afirmando que los resultados se explican por la susceptibilidad del sujeto a la sugestión, más que por el poder que poseía el magnetizador. Braid renombró al estudio de este fenómeno con la palabra neurohipnología, que se abreviaría simplemente a hipnosis (*hypnos* es el término griego para *dormir*). Este médico hizo todo lo posible por lograr que el fenómeno previamente conocido como magnetismo, mesmerismo y sonambulismo, alcanzara el respeto de la comunidad médica.

La escuela de Nancy

Convencido del valor de la hipnosis, **Auguste Ambroise Liébeault (1823-1904)** quería utilizarla en su consulta, pero no hallaba a un paciente dispuesto a someterse a ella. Finalmente, accedió a proporcionar tratamiento gratuito a cualquier paciente que aceptara ser hipnotizado. Algunos pacientes decidieron aprovechar el ofrecimiento y Liébeault tuvo tanta demanda que muy pronto su consultorio estuvo en situación de riesgo debido al exceso de pacientes que no pagaban el tratamiento. Poco tiempo después, Liébeault ocupaba la hipnosis en todos sus pacientes, y éstos aceptaban pagar cualquier tarifa que el médico fijara. Una "escuela" se desarrolló alrededor de su trabajo y, debido a que su consulta se hallaba en una villa francesa justo a las afueras de la ciudad de Nancy, se le conoció como **escuela de Nancy**.

La escuela atrajo a varios médicos; entre ellos se encontraba **Hippolyte Bernheim (1849-1919)**, quien se convirtió en su principal vocero. Bernheim afirmaba que *todos* los seres humanos son sugestionables, pero que algunos lo son más que otros y que los primeros son más fáciles de hipnotizar que los segundos. Además, Bernheim encontró que si un paciente altamente sugestionable creía que mejoraría de sus síntomas, por lo general esto era así.

La explicación de la hipnosis y la histeria propuesta por Charcot

Cuando **Jean-Martin Charcot (1825-1893)** se convirtió en director de La Salpêtrière (la institución donde Pinel había liberado a los pacientes de sus cadenas) en 1862, la convirtió de inmediato en un centro de investigación. Aunque extravagante, Charcot era considerado uno de los médicos más brillantes de toda Europa. El espacio no nos permite presentar una lista completa de los impresionantes logros de Charcot como neurólogo, pero los siguientes son

algunos de ellos: observaba cuidadosamente los síntomas de sus pacientes y, una vez que éstos morían correlacionaba dichos síntomas con anormalidades específicas en su cerebro y médula espinal; él y sus colegas identificaron las características de la médula espinal que se relacionan con la poliomielitis y la esclerosis múltiple; describió una enfermedad de las neuronas motoras a la que todavía se le conoce como enfermedad de Charcot; contribuyó a la identificación de las estructuras cerebrales asociadas con diversas funciones conductuales y psicológicas; finalmente, instituyó la toma de temperatura como una rutina hospitalaria diaria. Debido a estos y otros logros, La Salpêtrière de Charcot se convirtió en "la meca de los neurólogos" (E. Jones, 1953, p. 207). Entre las personalidades que asistieron a las conferencias y demostraciones de Charcot puede mencionarse a Alfred Binet, William James y Sigmund Freud, quien estudió con el neurólogo francés del 13 de octubre de 1885 al 28 de febrero de 1886.

El interés de Charcot fue enfocándose cada vez más en la histeria, un padecimiento que casi todos los médicos dejaban de lado por considerarlo imaginario, puesto que no podían encontrar causa orgánica para sus síntomas. Charcot rechazó esta teoría popular y concluyó que los pacientes histéricos sufren de una enfermedad real. A pesar de ello, siendo seguidor del modelo médico, pensaba que la histeria es provocada por una degeneración neurológica hereditaria, progresiva e irreversible. En vista de que tanto la histeria como la hipnosis producen los mismos síntomas (como parálisis y anestesia), Charcot concluyó que la susceptibilidad a la hipnosis indicaba la presencia de histeria. La creencia que desarrolló a partir de esta idea, según la cual sólo las personas que sufren de histeria pueden ser hipnotizadas, hizo que entrara en fuerte conflicto con los miembros de la escuela de Nancy; éstos consideraban que la susceptibilidad a la hipnosis es algo perfectamente normal, mientras que Charcot insistía en que se trata de un signo de patología mental. La polémica fue acalorada y duró por años. Hacia el final de su vida, Charcot admitió que su teoría de la sugestión estaba equivocada, mientras que la propuesta por la escuela de Nancy era correcta.

En su esfuerzo por explicar los fenómenos de la histeria y la hipnosis, el generalmente positivista Charcot se volvió muy especulativo. Según señaló, varios de sus pacientes histéricos habían sufrido una experiencia traumática (p. e., un accidente) antes de que se presentaran los primeros síntomas. Con frecuencia, esos accidentes no eran lo suficientemente graves como para provocar un daño neurológico, pero Charcot especuló que podrían haber dado lugar a *ideas* que, a su vez, ocasionaron los síntomas asociados a la histeria. Entre los síntomas más impresionantes relacionados con la histeria están la parálisis de varias partes del cuerpo y la insensibilidad al dolor. De manera específica, Charcot supuso que el trauma había causado que ciertas ideas se disociaran de la conciencia y, por consiguiente, se aislaran de las restricciones del pensamiento racional. En otras palabras, una idea provocada por un trauma "quedaría aislada de cualquier influencia, se vería fortalecida y, finalmente, adquiriría el poder suficiente para tomar forma objetiva mediante la parálisis" (Webster, 1995, p. 67). Al contrario de la medicina positivista que había aceptado anteriormente, ahora Charcot especulaba que los síntomas histéricos (como la parálisis) tenían un origen psicológico más que orgánico. De hecho, se refería a la parálisis que observó en sus pacientes histéricos como "aquellas notables parálisis que dependen de una idea: las parálisis de la imaginación" (Webster, 1995, p. 68).

De acuerdo con Charcot, la secuencia de eventos que llevan del trauma al desarrollo de ideas patógenas (ideas que producen síntomas físicos) y de éstas a los síntomas propiamente dichos, sólo podía darse en los individuos que estuvieran predispuestos de manera intrínseca a la histeria. Además, como hemos visto, Charcot creyó durante muchos años que únicamente las personas predispuestas a la histeria podían ser hipnotizadas. Por medio de la hipnosis, las sugerencias del hipnotista creaban la misma "aniquilación del yo" que una experiencia traumática. Por lo tanto, la explicación que Charcot dio respecto de los fenómenos histéricos e hipnóticos combinaba la biología (el potencial heredado hacia la histeria) y la psicología (las ideas patógenas ocasionadas por el trauma o la sugestión). De forma poco característica en él, Charcot aceptó sus especulaciones como un hecho: "No trascurriría mucho tiempo después de que Charcot formulara ésta completamente especulativa solución a sus dos principales

problemas científicos [la histeria y la hipnosis], para que comenzara a tratarla como si fuera un hecho científico establecido" (Webster, 1995, p. 67).

Por coincidencia, Freud se hallaba estudiando con Charcot cuando éste formuló la teoría precedente. Freud aceptó la teoría sin críticas, y regresó a Viena creyendo que las ideas podían alojarse en la parte inconsciente de la mente y producir desde ahí síntomas físicos:

La experiencia [de Freud] en París tuvo... un profundo efecto en él, y regresó ya no como un alumno reportando los resultados de un viaje de estudio, sino como un fanático que había atravesado por una conversión religiosa. El nuevo evangelio que llevaba con él... era... la idea de que las enfermedades físicas podían tener un origen puramente psicológico. (Webster, 1995, p. 100)

(Libbrecht y Quackelbeen, 1995, y Webster, 1995 ofrecen análisis más detallados de la teoría de Charcot sobre la histeria, y acerca de su impacto en el pensamiento freudiano.)

Pierre Janet (1859-1947) fue alumno de Charcot y estaba de acuerdo con su mentor en que algunos aspectos individuales de la personalidad podían disociarse, o "separarse", y manifestarse en síntomas histéricos o por medio de fenómenos hipnóticos. Al igual que Charcot, Janet especuló que quizá ambas respuestas fueran resultado de la influencia "inconsciente" de los aspectos disociados de la personalidad. Según sus observaciones, muchas veces los aspectos disociados de la personalidad del paciente consistían en recuerdos traumáticos o desagradables, y señaló que, por lo tanto, la tarea del terapeuta era descubrir esos recuerdos y lograr que el paciente fuera consciente de ellos. La hipnosis se usaba para descubrir esos recuerdos disociados, y cuando se ponían bajo la consideración del paciente, con frecuencia, los síntomas histéricos de éste disminuían. (Para conocer un recuento más detallado del trabajo de Janet, véase Ellenberger, 1970.)

Como en el caso de Charcot, podemos apreciar que buena parte del trabajo de Janet anticipó el de Freud. Incluso los nombres utilizados para describir sus métodos eran similares; Janet denominó a su método análisis psicológico y Freud lo bautizó como psicoanálisis. Las ideas de Janet y Freud eran tan semejantes que hasta se dio una pelea entre ambos por quién las había formulado primero (R. I. Watson, 1978).

Es importante resaltar que el análisis sobre la hipnosis que se presentó en este capítulo no tiene un interés meramente histórico. La naturaleza de la hipnosis sigue siendo motivo de polémica en la psicología contemporánea. (Para conocer un recuento de las cuestiones y la controversias relacionadas con la hipnosis véase, Kirsch y Lynn, 1995.)

Resumen

Aunque las enfermedades mentales han recibido diferentes nombres a lo largo de la historia, todos ellos parecen referirse a los mismos tipos de conducta o procesos de pensamiento, por citar algunos: la conducta dañina hacia uno mismo o hacia los demás, la presencia de pensamientos o percepciones irreales, la exhibición de emociones inapropiadas y la conducta impredecible. Las primeras explicaciones de las enfermedades mentales pueden clasificarse en tres categorías: las explicaciones biológicas (modelo médico), las explicaciones psicológicas (modelo psicológico) y las explicaciones sobrenaturales o mágicas (modelo sobrenatural). El tratamiento utilizado para combatir las enfermedades mentales estaba determinado en gran medida por cuáles se suponía que eran sus causas. Sin embargo, todas las formas de psicoterapia tienen elementos en común, a saber: una persona que sufre, una persona que le brinda asistencia y alguna forma de ritual. Si se adoptaba el modelo psicológico, el tratamiento involucraba técnicas como el análisis de sueños, la motivación y el apoyo, o la enseñanza de habilidades de afrontamiento más eficaces. En caso de adoptar el modelo sobrenatural, el tratamiento consistía en prácticas como el exorcismo, los conjuros o los rituales mágicos.

Cuando se adoptaba el modelo biológico, el tratamiento consistía en acciones como ejercicios apropiados, ingestión de una dieta idónea, masajes, sangrías, purgas o medicamentos. Hipócrates fue uno de los primeros en aceptar el modelo biológico de las enfermedades (tanto físicas como mentales). Desde su punto de vista, la salud era resultado de un equilibrio entre los cuatro humores corporales, y las enfermedades ocurrían al presentarse un desequilibrio entre los mismos. Hipócrates veía las enfermedades mentales como resultado, sobre todo, de condiciones anormales en el cerebro. Para recuperar la salud —ya fuera física o mental— los hipocráticos prescribían remedios naturales como baños minerales, aire fresco y dietas apropiadas. Además, identificaron diversas enfermedades mentales, incluyendo la histeria.

La medicina naturalista y la psiquiatría caracterizaron el tratamiento de los problemas físicos y mentales hasta la caída del Imperio Romano, cuando se dio una regresión a la demonología y la magia. Durante la Edad Media, y sobre todo durante el Renacimiento, se creía que quienes padecían de una enfermedad mental estaban poseídos por espíritus malignos y, en consecuencia, recibían un trato muy duro. No obstante, incluso en esa época de oscurantismo para los enfermos mentales, algunas personas se rehusaron a creer que la conducta anormal era consecuencia de la posesión de demonios, espíritus o el mismo diablo. Paracelso, Agripa, Weyer, Scot y Plater fueron eficaces al sostener que la conducta anormal tiene causas naturales, y que las personas con una enfermedad mental debían ser tratadas con humanidad. Aun cuando la explicación sobrenatural de las enfermedades mentales decayó, los pacientes siguieron recibiendo un trato duro en los "manicomios para lunáticos", como el de Bedlam. No fue sino hasta finales del siglo XVIII que Pinel, Tuke, Chiarugi, Rush, Dix y otros personajes contribuyeron a mejorar de manera drástica las condiciones para los enfermos mentales. Gracias a los esfuerzos de esos pioneros muchos pacientes fueron liberados de las cadenas, recibieron mejor alimentación, tuvieron acceso a actividades recreativas, al aire fresco, a la luz del sol y a los tratamientos médicos; en resumen, comenzaron a ser tratados con respeto.

En 1883 Kraepelin resumió todas las categorías de enfermedades mentales conocidas en la época; su intención era mostrar los orígenes y posibles tratamientos de varios trastornos. Kraepelin también realizó las primeras investigaciones en el campo que después llegaría a conocerse como psicofarmacología. Uno de los miembros colegiados de la APA, Lightner Witmer, había sido educado en la tradición de la psicología experimental de Wundt, pero fue interesándose cada vez más en usar los principios psicológicos para ayudar a la gente. Él acuñó el término *psicología clínica*, estableció la primera clínica psicológica en 1896 (y varias otras a partir de entonces), desarrolló el primer currículo diseñado para capacitar a los psicólogos clínicos, y fundó la primera revista dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales. Hacia mediados del siglo XIX, aún prevalecía el modelo médico de las enfermedades (tanto físicas como mentales), tal como había sucedido desde la caída del Imperio Romano, desanimando la búsqueda de las causas psicológicas de las enfermedades mentales, pues se consideraba que tal empresa implicaría un retroceso a una forma de demonología. Aunque las explicaciones psicológicas de las enfermedades mentales ganaron respetabilidad, todavía había —y hay— tensión entre quienes aceptan el modelo médico y aquellos que adoptan el modelo psicológico. Szasz afirmó que las enfermedades mentales son un mito, porque carecen de fundamentos orgánicos. Desde su punto de vista, lo que se denomina enfermedad mental podría describirse mejor en términos de problemas existenciales, y los individuos deben tener la responsabilidad de resolverlos en lugar de atribuirlos a alguna enfermedad o padecimiento.

El trabajo de Mesmer desempeñó un importante papel en la transición hacia las explicaciones psicológicas objetivas de las enfermedades mentales. Mesmer consideraba que los trastornos físicos y mentales son causados por la inequitativa distribución del magnetismo animal en el cuerpo del paciente. También creía que algunas personas tienen campos de fuerza magnética más intensos que otras y que, por lo tanto, son sanadores naturales (como él mismo). Mesmer sostenía que sus poderes extraordinarios eran capaces de redistribuir los campos magnéticos de sus pacientes y, por consiguiente, de curarlos. Debido a lo que llegaría a conocerse como efecto de contagio, algunos de los pacientes de Mesmer eran más fácilmente

te "curables" al estar en grupo que cuando se hallaban solos. Incluso después de que Mesmer perdiera su reputación profesional, el mesmerismo siguió siendo importante, sobre todo en Estados Unidos.

Puységur descubrió que colocar a sus pacientes en un trance semejante al sueño, al que denominaba sonambulismo artificial, era tan eficaz como el enfoque de crisis propugnado por Mesmer para tratar los trastornos. Puységur explicó este estado de ensoñación como resultado de la susceptibilidad a la sugestión. También descubrió los fenómenos de la sugestión posthipnótica y la amnesia posthipnótica. En vista de que "magnetizar" a los pacientes los hacía insensibles al dolor, varios médicos emplearon esta técnica como anestesia. El método resultó polémico y los médicos dejaron de utilizarlo cuando se descubrieron los gases anestésicos, como el éter. Al estudiarla sistemáticamente y tratar de explicarla como un fenómeno biológico, Braid le dio respetabilidad a la hipnosis entre la comunidad médica. Los miembros de la escuela de Nancy, como Liébeault y Bernheim, creían que todos los seres humanos son más o menos sugestionables y, por lo tanto, hipnotizables; Charcot, en contraste, consideraba que sólo los histéricos eran hipnotizables. A diferencia de casi todos los médicos de su época, Charcot sostenía que la histeria era una enfermedad real, no imaginaria. Según su teoría, las experiencias traumáticas ocasionan que algunas ideas se disocien de la conciencia y de la consideración racional. Al estar aisladas, las ideas disociadas ganan la fuerza suficiente para provocar los síntomas corporales asociados a la histeria. En los pacientes histéricos, el hipnotismo también provoca disociación; así, de acuerdo con Charcot, los fenómenos hipnóticos y los síntomas de la histeria tienen mucho en común. La especulación de Charcot en el sentido de que las ideas inconscientes podían causar síntomas corporales desempeñó un importante papel en el trabajo posterior de Freud. Como Charcot, Janet creía que todos los aspectos de la personalidad —como los recuerdos traumáticos, por ejemplo— podían disociarse del resto de la personalidad, y que tal disociación explica tanto los síntomas histéricos como los fenómenos hipnóticos. Janet encontró que muchas veces, cuando un paciente adquiere conciencia de un recuerdo disociado y aprende a manejarlo, sus síntomas histéricos tienden a desaparecer.

● Ejercicios de análisis

1. ¿Qué es una enfermedad mental? Incluya en su respuesta cuáles son los criterios que se han usado a lo largo de la historia para definir dicho concepto.
2. Resuma los modelos médico, psicológico y sobrenatural de las enfermedades mentales, y dé un ejemplo de cada uno de ellos.
3. ¿Tienen algo en común las diversas versiones de psicoterapia? ¿Qué?
4. Describa cómo debe ser una terapia basada en el modelo psicológico de las enfermedades mentales, cómo debe ser una basada en el modelo sobrenatural, y cómo debe serlo si su fundamento está en el modelo biológico.
5. Defina las magias homeopática y por contagio; dé un ejemplo de cada una de ellas.
6. ¿Cómo definió Hipócrates los conceptos *salud* y *enfermedad*? ¿Qué tratamientos prescribía para ayudar a sus pacientes a recuperar la salud?
7. ¿En qué momento histórico alcanzó su máxima actividad la caza de brujas en Europa? ¿En qué sentido dicha actividad se vio favorecida por la publicación del *Malleus Maleficarum* (*El martillo de las brujas*)? ¿Qué señales se consideraban una prueba de que una persona era bruja o había sido hechizada? ¿Por qué se suponía que las mujeres eran más propensas a ser brujas o ser víctimas de hechicería que los hombres?
8. ¿De qué manera mejoraron las condiciones de los enfermos mentales gracias a la intervención de personajes como Paracelso, Agripa, Weyer, Scot y Plater?
9. ¿Qué significado tuvo Pinel en la historia del tratamiento de las enfermedades mentales? ¿Cuál fue la importancia de Rush? ¿Y la de Dix?

10. ¿Por qué se dice que el listado de diversas enfermedades mentales creado por Kraepelin tiene aspectos positivos, pero también negativos?
11. Resuma las razones por las que Witmer es considerado fundador de la psicología clínica.
12. Describa la tensión entre la explicación de las enfermedades mentales basada en el modelo médico y la que da de ellas el modelo psicológico. Mencione un ejemplo que ilustre dicha tensión.
13. ¿Por qué Szasz se refiere a las enfermedades mentales como un mito? ¿A qué se debe que desde su perspectiva el catalogar a alguien como enfermo mental podría terminar por afectarlo?
14. De acuerdo con Mesmer, ¿qué provoca las enfermedades mentales y físicas? ¿Cuáles procedimientos empleaba Mesmer para curar dichos padecimientos? ¿Cuál fue el destino de Mesmer?
15. ¿De qué forma las técnicas de Mesmer podrían considerarse una mejora respecto de otros tratamientos contra las enfermedades mentales que existían en su época?
16. ¿Cuál fue el importante fenómeno que Puységur observó durante su investigación sobre el sonambulismo artificial?
17. Describa la polémica que se dio entre los miembros de la escuela de Nancy y Charcot y sus colegas en torno de la susceptibilidad a la hipnosis. ¿Qué parte resultó victoriosa en dicha polémica?
18. Resuma la teoría propuesta por Charcot para explicar la histeria y los fenómenos hipnóticos.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Ehrenwald, J. (Ed.). (1991). *The history of psychotherapy*. Northvale, Nueva Jersey: Jason Aronson.
- Farber, S. (1993). *Madness, heresy, and the rumor of angels: The revolt against the mental health system*. Chicago: Open Court.
- Kramer, H. y Sprenger, J. (1971). *The malleus maleficarum* (trad. de M. Summer). Nueva York: Dover (trabajo originalmente publicado en 1478).
- Maher, B. A. y Maher, W. B. (1985). "Psychopathology: II. From the eighteenth century to modern times", en G. A. Kimble y K. Schlesinger (Eds.), *Topics in the history of psychology* (vol. 2, pp. 295-329). Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- Maher, W. B. y Maher, B. A. (1985). "Psychopathology: I. From ancient times to the eighteenth century", en G. A. Kimble y K. Schlesinger (Eds.), *Topics in the history of psychology* (vol. 2, pp. 251-294). Hillsdale, Nueva Jersey: Erlbaum.
- McReynolds, P. (1987). "Lightner Witmer: Little-known founder of clinical psychology", en *American Psychologist*, 42, pp. 849-858.
- McReynolds, P. (1997). *Lightner Witmer: His life and times*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Porter, R. (2002). *Madness: A brief history*. Nueva York: Oxford University Press.
- Roccatagliata, G. (1986). *A history of ancient psychiatry*. Nueva York: Greenwood Press.
- Szasz, T. S. (1974). *The myth of mental illness: Foundations of a theory of personal conduct* (Ed. rev.). Nueva York: Harper & Row.
- Viney, W. (1996). "Dorothea Dix: An intellectual conscience for psychology", en G. A. Kimble, C. A. Boneua y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 2, pp. 15-31). Washington, DC: American Psychological Association.

Amnesia posthipnótica Tendencia de las personas a olvidar lo que les ocurre hallándose en estado hipnótico.

Bernheim, Hippolyte (1849-1919) Uno de los miembros de la escuela de Nancy de hipnotismo; consideraba que cualquier cosa que un paciente muy sugestionable creyera que mejoraría su condición, realmente lo haría.

Charcot, Jean-Martin (1825-1893) A diferencia de casi todos los médicos de su época, concluyó que la histeria era un padecimiento real. Según su teoría, la predisposición hereditaria a la histeria podía verse activada cuando una experiencia traumática o una sugerencia hipnótica provocaban que una idea o un complejo de ideas se disociaran de la conciencia. Aisladas del control racional, esas ideas disociadas se volvían lo suficientemente poderosas como para ocasionar los síntomas asociados a la histeria, por ejemplo, la parálisis.

Dix, Dorothea Lynde (1802-1887) Logró que varios estados de la Unión Americana y diversos países reformaran sus instituciones para el tratamiento de enfermedades mentales, poniéndolas más a la disposición de quienes las requerían, y haciendo que sus tratamientos fueran más humanos.

Efecto de contagio Tendencia de las personas a ser más susceptibles a la sugestión hallándose en un grupo que cuando están solas.

Enfermedades mentales Condiciones que se dice existen cuando las emociones, los pensamientos o la conducta de un individuo se desvían sustancialmente de lo que se considera normal en una época y lugar determinados de la historia.

Escuela de Nancy Grupo de médicos que creían que, debido a que todos los seres humanos con sugestionables, todos son susceptibles de ser hipnotizados.

Hipócrates (ca. 460-377 a.C.) Afirmó que todos los trastornos mentales y físicos tenían causas naturales, y que el tratamiento de los mismos debería consistir en prácticas como

el descanso, la ingestión de una dieta apropiada y el ejercicio.

Janet, Pierre (1859-1947) Como Charcot, teorizó que los componentes de la personalidad — como los recuerdos traumáticos — podían disociarse del resto de la personalidad, convirtiéndose entonces en responsables de los síntomas de la histeria y de los fenómenos hipnóticos.

Kraepelin, Emil (1856-1926) Publicó una lista de categorías de enfermedades mentales en 1883. Hasta hace poco tiempo, muchos clínicos usaban esta lista para diagnosticar ese tipo de padecimientos. En la actualidad, el *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales)* (2000) cumple con el mismo propósito en Estados Unidos y muchos otros países del mundo. Kraepelin fue también pionero en el campo que hoy conocemos como psicofarmacología.

Ley natural Creencia en boga en el siglo XVIII, según la cual las conductas pecaminosas o indeseables tienen consecuencias negativas, como la pobreza o el desarrollo de enfermedades mentales o físicas, mientras que las conductas virtuosas tienen consecuencias positivas, como la buena salud o la prosperidad.

Liébeault, Auguste Ambroise (1823-1904) Fundador de la escuela de Nancy de hipnotismo.

Magia homeopática Uno de los tipos de magia simpatética; se basa en la creencia de que hacer algo a un objeto que tenga semejanza con una persona influirá en esta última.

Magia por contagio Uno de los tipos de magia simpatética. Tiene que ver con la creencia de que lo que se hace a un objeto que perteneció a una persona o que estuvo en su proximidad influirá en ella.

Magia simpatética Creencia de que influir en los objetos que son similares a una persona o que estuvieron alguna vez en su proximidad, puede influir también en la persona propiamente dicha. (Véase

también Magia homeopática y Magia por contagio.)

Magnetismo animal Fuerza que Mesmer y otros investigadores consideraban equitativamente distribuida en todo el cuerpo de las personas sanas, e inequitativamente distribuida en el cuerpo de las personas enfermizas.

Mesmer, Franz Anton (1734-1815) Usaba lo que creía eran sus fuertes poderes magnéticos para redistribuir los campos magnéticos de sus pacientes, con lo cual los sanaba de sus padecimientos.

Modelo médico de las enfermedades mentales Supuesto de que las enfermedades mentales tienen causas biológicas, por ejemplo, daño cerebral, transmisiones neuronales deficientes o anormalidades bioquímicas.

Modelo psicológico de las enfermedades mentales Supuesto de que las enfermedades mentales son resultado de causas psicológicas, como el conflicto, la ansiedad, las creencias incorrectas, la frustración o las experiencias traumáticas.

Modelo sobrenatural de las enfermedades mentales Supuesto de que las enfermedades mentales son provocadas por designio divino, o por entidades espirituales malignas que se introducen al cuerpo.

Pinel, Philippe (1745-1826) Entre los científicos de la era moderna, fue uno de los primeros en considerar que las personas con enfermedades mentales padecen de una enfermedad, en lugar de creerlas criminales, bestias o posesas por el demonio. En los asilos de los que estuvo a cargo, Pinel ordenó que los pacientes fueran desencadenados y tratados con amabilidad en una atmósfera pacífica. También es responsable de muchas innovaciones en el tratamiento y la comprensión de las enfermedades mentales.

Psicología clínica Profesión fundada por Witmer, el propósito de la cual era aplicar los principios derivados de la investigación psicológica al diagnóstico y tratamiento de los individuos trastornados.

Psicoterapia Cualquier intento por ayudar a una persona aquejada por un trastorno mental. Los elementos que todas las versiones de psicoterapia han tenido en común a lo largo de la historia son: un individuo que sufre, una persona que brinda asistencia y alguna forma de actividad ritualista.

Puységur, marqués de (1751-1825) Encontró que inducir a los pacientes en un trance semejante al sueño era igual de eficaz para remediar sus padecimientos que el enfoque de Mesmer, el cual exigía la provocación de una crisis. También descubrió diversos fenómenos hipnóticos básicos.

Rush, Benjamin (1745-1813) Reconocido frecuentemente como el primer psiquiatra estadounidense. Rush defendió el tratamiento humano a las personas con enfermedades mentales, pero seguía aferrándose a algunas terapias antiguas, como la sangría y el uso de sillas giratorias.

Sonambulismo artificial Trance similar al sueño que Puységur creaba en sus pacientes. Más tarde, se le denominó trance hipnótico.

Sugestión posthipnótica Aquella que recibe una persona estando bajo hipnosis, y que actúa cuando se encuentra de nuevo en estado de vigilia.

Trepanación Técnica de desportillar o perforar el cráneo de una persona, supuestamente utilizada por los hombres primitivos para permitir que los espíritus salieran de su cuerpo.

Witmer, Lightner (1867-1956) Se le considera fundador de la psicología clínica.

Psicoanálisis

Cuando la psicología se convirtió en una disciplina científica, primero se la reconoció como la ciencia de la experiencia consciente y luego como la ciencia de la conducta. Los representantes de las primeras escuelas de psicología —por ejemplo, Wundt, Titchener y James— estaban al tanto de los procesos inconscientes, pero los dejaron de lado al considerarlos poco importantes. Los conductistas metodológicos, como Tolman y McDougall, postularon la existencia de la conciencia, pero negaron la de los constructos cognitivos inconscientes. Por su parte, los conductistas radicales, como Watson y Skinner, se rehusaron incluso a dar cabida a la conciencia en su psicología; por lo tanto, el estudio del inconsciente habría sido inconcebible para ellos. Y, aun cuando la psicología Gestalt era mentalista, se concentraba por completo en la experiencia fenomenológica consciente.

Así las cosas, ¿cómo fue que surgió una psicología que hacía hincapié en la mente inconsciente? La respuesta es que ésta no provino de la psicología académica, ni tampoco de la experimental. En realidad, no procedió en absoluto de la tradición del empirismo ni del asociacionismo, a diferencia de casi todas las demás corrientes psicológicas. En lugar de ello, su origen se dio en la práctica clínica. A quienes desarrollaron la psicología del inconsciente no les preocupaba el diseño experimental ni la filosofía de la ciencia, ni tampoco respaldar las afirmaciones de los asociacionistas. Su interés estaba centrado en comprender las causas de las enfermedades mentales y en emplear ese conocimiento para ayudar a los pacientes aquejados por ellas.

Al hacer énfasis en la importancia de los procesos inconscientes como causas de las enfermedades mentales (y más tarde, de casi toda la conducta humana), este grupo de individuos se distinguió no sólo respecto de los psicólogos de la época, sino también en relación con la profesión médica. Ésta se había visto fuertemente influida por la filosofía mecanicista-positivista, de acuerdo con la cual los eventos físicos son los causantes de todas las enfermedades. Por ejemplo, los médicos explicaban la conducta anormal en términos de daño cerebral o desequilibrio bioquímico. Cuando llegaban a utilizar el término *enfermedad*



mental lo hacían en forma descriptiva, pues consideraban que todos los padecimientos tienen un origen físico.

La insistencia en que las enfermedades mentales tienen una causa *psicológica* separó a este pequeño grupo de médicos tanto de los demás miembros de su profesión, como de aquellos que conformaban la psicología académica. La suya no fue una lucha fácil, pero persistieron; al final, lograron convencer a los médicos, a los psicólogos académicos y al público en general, de que los procesos inconscientes deben ser tomados en consideración para comprender por qué la gente actúa como lo hace. Sigmund Freud fue el líder de este grupo de rebeldes, pero antes de examinar su trabajo, analizaremos algunos de los antecedentes que lo permitieron.

Antecedentes del desarrollo del psicoanálisis

Como vimos en el capítulo anterior, los fenómenos hipnóticos y la explicación propuesta por Charcot respecto de la histeria, tuvieron fuerte influencia en el desarrollo de la teoría freudiana, pero también hubo otros antecedentes diversos. De hecho, puede afirmarse que todos los componentes de lo que llegaría a ser el psicoanálisis existían ya antes de que Freud comenzara a formular dicha doctrina. Algunos de tales componentes formaban parte de la cultura germánica en la que Freud creció y otros los aprendió como estudiante de medicina capacitado en la tradición de Helmholtz. A continuación revisaremos brevemente la filosofía, la ciencia y la literatura de la que Freud se nutrió y que más tarde emergería de una forma u otra en su formulación del psicoanálisis.

Con su monadología Leibniz (1646-1716) mostró que, dependiendo del número de mónadas involucradas, los niveles de conciencia podían ir desde la clara percepción (apercepción) hasta la experimentación de aquello de lo que no se es plenamente consciente (pequeñas percepciones). Goethe (1749-1832) fue uno de los escritores favoritos de Freud, y no hay duda de que la tesis fundamental del psicoanálisis es compatible con la descripción que aquél hizo de la existencia humana como una lucha constante entre emociones y tensiones en conflicto. Herbart (1776-1841) sugirió la existencia de un umbral que separa las ideas conscientes de las inconscientes. Además, postuló un modelo de conflicto de la mente, debido a que sólo las ideas compatibles entre sí pueden estar presentes en la conciencia. Si dos ideas incompatibles se presentan en ella, una de las dos es forzada a ocupar un lugar detrás del umbral; es decir, en el inconsciente. Herbart empleó el término *represión* para denotar la fuerza inhibitoria que mantiene la idea incompatible en el inconsciente. Por lo que se refiere al concepto de inconsciencia, Boring afirmó: "Leibniz prefiguró toda la doctrina del inconsciente, pero fue Herbart quien realmente le dio inicio" (1950, p. 257).

Schopenhauer (1788-1860) consideraba que los humanos están más determinados por deseos irracionales que por la razón. En vista de que los instintos determinan la conducta, los seres humanos vacilan continuamente entre hallarse en un estado de necesidad o sentirse satisfechos. Schopenhauer previó el concepto freudiano de sublimación al afirmar que podemos obtener cierto alivio de las fuerzas irracionales que hay en nuestro interior, o escapar de ellas, sumergiéndonos en la música, la poesía o el arte. Además, sería posible tratar de contraatacar esas fuerzas irracionales —en especial la pulsión sexual— viviendo una existencia ascética. Schopenhauer habló también de la represión de los pensamientos indeseables alojándolos en el inconsciente, y de la resistencia que encontramos al tratar de reconocer las ideas reprimidas. Aunque Freud reconoció a Schopenhauer como el primero en poner al descubierto los procesos de la sublimación, la represión y la resistencia, también afirmó haberlos hallado por su cuenta, de manera independiente.

Nietzsche (1844-1900) —y más adelante Freud— pensaba que los seres humanos se debaten en una batalla perpetua entre sus tendencias irracionales (dionisiacas) y racionales (apolíneas). De acuerdo con Nietzsche, depende de cada individuo crear una mezcla única de tales tendencias para dar forma a su propia personalidad, aun cuando al hacerlo se viole la moralidad convencional. Como Herbart, Fechner (1801-1887) empleó el concepto de umbral

en su trabajo. Desde la perspectiva de Freud, sin embargo, lo más importante fue que Fechner comparó la mente con un iceberg, considerando que la conciencia representaba la punta del mismo, es decir, su parte saliente de la superficie (aproximadamente un décimo), y que el inconsciente constituía todo lo demás (90% restante, más o menos). Además de tomar prestada la analogía entre la mente y el iceberg de Fechner, Freud también siguió las ideas de éste en un intento por aplicar a los organismos vivos el recién descubierto principio de la conservación de la energía. Freud comentó: "Estaba siempre abierto a las ideas de G. T. Fechner y había seguido a ese pensador en muchos temas importantes" (E. Jones, 1953, p. 374). Al mostrar la continuidad existente entre los seres humanos y otros animales, Darwin (1809-1882) fortaleció la idea freudiana de que aquellos, al igual que los animales no humanos, están motivados por los instintos más que por la razón. De acuerdo con Freud, son nuestros poderosos instintos animales (o pulsiones) —como los que atañen a la actividad sexual o a la agresividad— los que constituyen las fuerzas impulsoras de la personalidad, y son ellos los que deben ser inhibidos (por lo menos en parte) para que la civilización exista. Al igual que casi todos los científicos de su época, la perspectiva evolucionista de Freud combinaba los principios de Darwin y Lamarck.

Como representante del enfoque positivista de la medicina y la psicología, Helmholtz (1821-1894) no toleraba la especulación metafísica en el estudio de los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Al principio, su enfoque —que permeó casi toda la medicina y la fisiología de la época— tuvo un efecto profundo en Freud. No obstante, éste no tardó en abandonar el materialismo de Helmholtz y cambiar un modelo médico (biológico) por otro altamente especulativo, en un esfuerzo por explicar la conducta humana. Por otro lado, para Freud también fue importante el concepto de Helmholtz en torno de la conservación de la energía. Helmholtz demostró que los organismos constituyen sistemas de energía cuya explicación completa puede basarse en principios físicos. Además, corroboró que la energía proveniente de un organismo depende de la energía que entre a él y que no hay fuerza vital que quede fuera de este proceso. A partir de aplicar a la mente esta idea de la conservación de la energía, Freud supuso que sólo hay una cantidad específica de energía física disponible en un momento dado y que ésta puede distribuirse de diversas maneras. La forma en que esta cantidad finita de energía se distribuye en la mente tiene repercusiones en la conducta y el pensamiento de todos los seres humanos. Brentano (1838-1917) fue uno de los profesores de Freud en la Universidad de Viena, cuando el padre del psicoanálisis tenía poco más de 20 años. Brentano le enseñó que los factores motivacionales son extremadamente importantes en la determinación del flujo del pensamiento, y que existen diferencias relevantes entre la realidad objetiva y la realidad subjetiva. Esta distinción desempeñaría un papel fundamental en la teoría de Freud quien, bajo la influencia de Brentano, estuvo a punto de abandonar la medicina para dedicarse a la filosofía (la cual constituía el principal interés de Brentano); no obstante, el fisiólogo positivista Ernst Brücke (1819-1892) lo influyó aún más que éste y Freud siguió en el campo de la medicina.

Karl Eduard von Hartmann (1842-1906) escribió el libro titulado *Philosophy of the Unconscious* (*Filosofía del inconsciente*) (1869), mismo que alcanzó 11 ediciones durante la vida de su autor. En la época en la que Freud estudiaba medicina, y más adelante, cuando desarrolló su teoría, la idea del inconsciente era bastante común en Europa y no cabe duda de que cualquier persona con cierta educación estaba familiarizada con el concepto. Hartmann estaba fuertemente influido tanto por la filosofía de Schopenhauer como por el misticismo judío. Desde su punto de vista, son tres los tipos de inconsciencia: los procesos que gobiernan todos los fenómenos naturales del universo; el inconsciente fisiológico, que dirige los procesos corporales, y el inconsciente psicológico, que es fuente de todas las conductas. Aunque la posición de Hartmann era sobre todo mística, tenía ciertos elementos en común con la teoría de Freud, en especial, el concepto del inconsciente psicológico. (Para conocer cómo Freud se vio influido por Hartmann, véase Capps, 1970.)

No es de extrañar que la idea de una mente dinámica y activa, dotada con un poderoso componente inconsciente, fuera parte importante de la herencia filosófica de Freud. Como

veremos, otros aspectos de su teoría —como la sexualidad infantil, el énfasis en las causas psicológicas de las enfermedades mentales, las fases del desarrollo psicosexual, e incluso el análisis de los sueños— no son originales de Freud. Su logro consistió en sintetizar todos estos elementos en una teoría integral de la personalidad: “Buena parte de las aportaciones que se le acreditan a Freud constituían ideas tradicionales difusas, y el papel de éste consistió en cristalizarlas y darles una forma original” (Ellenberger, 1970, p. 548).

Sigmund Freud

Sigmund Freud (1856-1939) nació el 6 de marzo o el 6 de mayo en Freiberg, Moravia (hoy en día Pribor, en la República Checa). Su padre, Jakob, era vendedor de lana y tenía 10 hijos en total. Tanto el abuelo como el bisabuelo de Freud fueron rabinos, y él mismo se consideró judío durante toda su vida, pero mostró una actitud básicamente negativa tanto hacia el judaísmo como hacia el cristianismo. La primera esposa de Jakob (Sally Kanner), con quien se casó a los 17 años de edad, le dio dos hijos (Emanuel y Philipp); según parece, con su segunda mujer no tuvo descendencia, y con la tercera —Amalie Nathansohn— procreó ocho hijos, siendo Sigmund el primogénito. Una investigación de los registros de Freiberg, realizada en 1968, reveló que la segunda esposa de Jakob Freud era una mujer llamada Rebecca, aunque eso es casi todo lo que se sabe de ella. Registros previos indicaban que Freud había nacido el 6 de marzo, no el 6 de mayo como afirmaba la familia, y se había asentado tradicionalmente como fecha de su onomástico. Ernest Jones, biógrafo oficial de Freud, consideraba que tal discrepancia se debía tan sólo a un error administrativo, pero otros otorgan gran significancia al hecho. Balmory (1979) especula que los padres de Freud reportaron su fecha de nacimiento el 6 de mayo, y no el 6 de marzo, con el propósito de ocultar el hecho de que su madre ya estaba embarazada al contraer matrimonio con Jakob. Balmory cree que los “secretos familiares” (el hecho de que la madre de Freud fuera la tercera esposa de Jakob y no la segunda como había asegurado la familia, y el que Amalie estuviera encinta antes de casarse) tuvieron gran influencia en las primeras perspectivas de Freud y, por lo tanto, en su formulación teórica posterior. En cualquier caso, cuando Sigmund nació su padre tenía 40 años y ya era abuelo, mientras que su madre era una jovencita de sólo 20 años. Entre las paradojas con las que el joven Freud tuvo que lidiar estaba el hecho de tener medios hermanos de la misma edad que su madre y un sobrino más grande que él mismo. Sigmund fue el hijo mayor en su familia inmediata, sin embargo, y evidentemente el favorito de Amalie. Freud y su madre tenían una relación muy estrecha y positiva, y él creyó siempre que ser el indisputable hijo preferido de su joven progenitora tuvo mucho que ver con su éxito. En vista de que su madre lo consideraba especial, él llegó a creerlo también; en consecuencia, buena parte de sus logros posteriores se debían, desde su punto de vista, a una especie de profecía autocumplida. Su padre vivió 81 años y su madre murió en 1930, a los 95 años de edad, sólo ocho antes del deceso del propio Sigmund.

Al fracasar el negocio de Jakob, los Freud se mudaron a Leipzig y más tarde a Viena, cuando Sigmund contaba con cuatro años de edad. Sigmund mostró desde muy joven una gran capacidad intelectual; para que pudiera estudiar con comodidad se le dio una lámpara de aceite y se le concedió una habitación propia, siendo el único de la gran familia en contar con tales privilegios. Su madre solía servirle la comida en su propio cuarto, y una de sus hermanas perdió su piano porque la música lo molestaba. Sigmund empezó a leer a Shakespeare a los ocho años, y admiró durante toda la vida su poderosa expresividad y su comprensión de la naturaleza humana. Freud tuvo también un sorprendente don para los idiomas. Siendo todavía niño aprendió —de manera autodidacta— latín, griego, francés, español, italiano e inglés, y más tarde se reconoció su amplio dominio de la prosa alemana. Ingresó a la escuela secundaria a los nueve años (uno antes de la edad oficial en aquella época), y fue siempre el mejor de su clase; se graduó a los 17 años, con mención *summa cum laude*.

Durante toda su educación secundaria Freud se sintió atraído por el derecho y la política, e incluso por la milicia; sin embargo, escuchar una conferencia sobre el ensayo de Goethe en torno de la naturaleza —y leer la teoría de la evolución de Darwin— motivaron su interés científico, de manera que decidió ingresar a la escuela de Medicina de la Universidad de Viena en el otoño de 1873, a los 17 años. En parte, también tomó esa decisión porque en la Viena antisemita la medicina y el derecho eran las únicas profesiones abiertas a los judíos. Aunque Freud se inscribió en la escuela de medicina en 1873, necesitó ocho años para completar el programa; la razón es que, en vista de que tenía un amplio espectro de intereses, muchas veces se distraía de sus estudios médicos. Por ejemplo, Brentano ocasionó que se interesara en la filosofía hasta el punto de que Freud tradujo al alemán uno de los libros de John Stuart Mill.

Según los recuerdos del propio Freud, la persona que más lo influyó durante sus estudios médicos fue Ernst Brücke, quien, junto con algunos de sus amigos, como Helmholtz y Du Bois-Reynolds, fundó el movimiento materialista-positivista en el ámbito de la fisiología (véase el capítulo 8). En el laboratorio de Brücke, Freud estudió el elusivo sistema reproductivo masculino de las ratas, y escribió numerosos artículos de importancia en materia de anatomía y neurología. Freud obtuvo su diploma como médico en 1881 y siguió trabajando en el laboratorio de Brücke. Aun cuando su principal interés era la investigación fisiológica, Freud se dio cuenta de que los empleos en esa área escaseaban, eran mal pagados y, en general, no estaban a disposición de los judíos. Sus preocupaciones financieras se agudizaron en 1882, cuando se comprometió en matrimonio con Martha Bernays. Las circunstancias, y el consejo de Brücke, ocasionaron que Freud modificara sus planes profesionales y buscara desarrollarse como médico. Con el propósito de prepararse mejor, se dirigió al Hospital General de Viena, en donde estudiaría con Theodor Meynert (1833-1893), uno de los especialistas en anatomía cerebral más reconocidos de la época. Muy pronto Freud ganó fama como experto en el diagnóstico de diversos tipos de daño cerebral; quizá por ello consideraba a Meynert la persona más brillante que hubiera conocido jamás.

Muchos acontecimientos relevantes marcaron esa etapa de la vida de Freud. Además de tomar la decisión de practicar la medicina, fue haciéndose de un nombre propio como neuroanatomista, inició su amistad con Joseph Breuer (quien, como veremos, lo introdujo a muchos de los fenómenos que ocuparían la atención de Freud durante más de 50 años), y recibió la oportunidad de estudiar con Charcot en París. Todos estos eventos tuvieron una significativa influencia en el desarrollo profesional de Freud. Sin embargo, también se le presentó un importante escollo: su involucramiento con la "sustancia mágica": la cocaína.

El episodio de la cocaína

En la primavera de 1884, Freud experimentó con el consumo de cocaína, después de enterarse de que ésta había sido utilizada con éxito por la milicia para aumentar la energía y la resistencia de los soldados. Freud estuvo a punto de no llevar a cabo su propósito de probarla cuando Merck, la compañía farmacéutica, le informó que un gramo de cocaína costaba 1.27 dólares y no los 13 centavos de dólar que él creía (E. Jones, 1953, p. 80). A pesar de ello, Freud persistió y, tras ingerir la sustancia, encontró que lo liberaba de sus sentimientos de depresión y de sus problemas de indigestión. Además de consumir cocaína con regularidad, Freud se la administró también a sus hermanas, amigos y colegas, e incluso a sus pacientes y a su prometida Martha Bernays, a quien le envió un poco con la idea de "fortalecerla y darle un poco de color a sus mejillas" (E. Jones, 1953, p. 81). La aparente mejoría que la cocaína ocasionaba en sus pacientes hizo que Freud se sintiera por vez primera como un verdadero médico. Así, se convirtió en un entusiasta defensor de la cocaína, y, en los siguientes dos años, publicó seis artículos describiendo sus beneficios. Carl Koller (1857-1944), uno de los colegas más jóvenes de Freud, aprendió de éste que la cocaína podía utilizarse como anestésico. A Koller le interesaba la oftalmología, y puso en práctica la recomendación de Freud al realizar operaciones oculares. Algunos meses después, Koller presentó un documento en donde explicaba que

algunas cirugías oftálmicas, que antes era imposible realizar, ahora podían llevarse a cabo con facilidad utilizando la cocaína como anestésico. Este artículo provocó sensación y le dio fama mundial inmediata a su autor. Freud lamentó profundamente no haber obtenido en lo personal ese reconocimiento profesional.

Con excepción de sus efectos anestésicos, muy pronto se probó que todas las demás creencias de Freud respecto de la cocaína eran falsas. En 1884 administró dicha sustancia a su colega y amigo Ernst von Fleischl-Marxow (1846-1891), que era adicto a la morfina. La intención de Freud era que Fleischl-Marxow, eminente físico y psicólogo, abandonara la morfina a favor de la cocaína, creyendo que ésta no era dañina. El resultado fue que el amigo murió a consecuencia de su adicción a esta sustancia. En poco tiempo comenzaron a surgir informes sobre la adicción a la cocaína en todo el mundo y la droga se vio fuertemente atacada por la comunidad médica. A Freud se le criticó con severidad por su apoyo indiscriminado a la cocaína, a la cual se le comenzó a llamar el "tercer azote de la humanidad" (los otros dos eran la morfina y el alcohol). La estrecha relación entre Freud y la cocaína puso en peligro su reputación médica. Fue este episodio de su carrera el que, en gran medida, hizo que la comunidad médica se mostrara escéptica en torno de sus ideas posteriores.

La adicción de Freud a la nicotina. Aunque Freud logró evitar la adicción a la cocaína, fue adicto a la nicotina casi toda su vida adulta, fumando un promedio de 20 cigarrillos diarios. Cuando tenía 38 años se descubrió que padecía arritmia cardíaca; su médico le aconsejó que dejara de fumar, pero él siguió haciéndolo. Siendo médico él mismo, Freud estaba bien al tanto de los riesgos de salud asociados al tabaquismo, e intentó varias veces dejar de fumar, pero nunca tuvo éxito. En 1923, cuando Freud tenía 67 años, desarrolló cáncer de paladar y mandíbula. Tras 33 cirugías, llegó el momento en que se vio forzado a utilizar una extraña prótesis (a la cual él se refería como "el monstruo") para reemplazar las secciones de mandíbula que le habían sido retiradas quirúrgicamente. Sus últimos 16 años de vida estuvieron dominados por un dolor casi constante, a pesar de lo cual nunca dejó de fumar.

Influencias tempranas en el desarrollo del psicoanálisis

Josef Breuer y el caso de Anna O.

Poco antes de que Freud se graduara como médico inició una relación amistosa con **Josef Breuer (1842-1925)**, otro de los antiguos alumnos de Brücke. Breuer era 14 años mayor que Freud y contaba con bastante reconocimiento como médico e investigador. Breuer había hecho un importante descubrimiento respecto de los reflejos involucrados en la respiración y fue uno de los primeros investigadores en mostrar cómo se ve influido el equilibrio por los canales semicirculares del oído. Breuer le hizo un préstamo monetario a Freud, y cuando éste contrajo nupcias —en abril de 1886—, él, su esposa y los Freud socializaban con frecuencia. (Por otro lado, es interesante hacer notar que Breuer era el médico de la familia Brentano.)

En esencia, lo que permitió el arranque del psicoanálisis fue cierto comentario que Breuer hizo a Freud en torno del tratamiento de una mujer llamada —para proteger su anonimato— señorita Anna O. Debido a que Breuer comenzó a atender a Anna O. en 1880, mientras Freud era todavía estudiante de medicina, éste (1910/1949) le dio a su amigo el crédito por haber creado el psicoanálisis:

Considerando que la creación del psicoanálisis tuviera algún mérito, éste no me correspondería a mí. Yo era un estudiante preocupado por aprobar mis últimos exámenes, cuando otro médico de Viena, el doctor [Josef] Breuer, aplicó por primera vez este método en el caso de una chica histérica. (1880-82) (p. 1)

Anna O. era una mujer de 21 años, brillante y atractiva, que exhibía diversos síntomas asociados a la histeria. En distintos momentos había experimentado parálisis de brazos o piernas, alteraciones de la vista y el habla, náuseas, pérdida de memoria y desorientación mental general. Breuer hipnotizó a la joven y le pidió que recordara las circunstancias en que había experimentado por primera vez un síntoma en particular. Por ejemplo, uno de los síntomas era un constante estrabismo ocular. Mediante la hipnosis Breuer descubrió que, estando su padre en el lecho de muerte, se le había pedido a Anna que no le quitara la vista de encima. La enorme preocupación de la mujer por su padre hizo que llorara tanto, que, cuando el débil hombre le preguntó la hora, ella tuvo que concentrar su mirada para poder ver las manecillas del reloj.

Breuer descubrió que cada vez que rastreaba un síntoma hasta su origen, el cual casi siempre era una experiencia traumática, éste desaparecía temporal o definitivamente. De esta manera, todos los síntomas de Anna O. fueron erradicados uno a uno. Era como si ciertas ideas con carga emocional no pudieran ser expresadas de forma directa, por lo cual se manifestaban por medio de síntomas físicos. Cuando se daba expresión consciente a esas **ideas patógenas**, su energía se disipaba y los síntomas disparados por ellas desaparecían. En vista del alivio subsecuente a la liberación emocional, la cual a su vez daba origen a la expresión de una idea patógena, Breuer denominó a su tratamiento **método catártico**. Aristóteles había empleado el término *catarsis* (derivado de la palabra griega *katharsis*, que significa "purificar") para describir la liberación emocional y la sensación de purificación que experimenta el público al presenciar un drama. Por su parte, Anna O. bautizó este método como "cura por la palabra" o "limpieza de la chimenea". Breuer descubrió que la catarsis ocurría ya fuera durante un trance hipnótico o cuando Anna O. se hallaba muy relajada.

El tratamiento aplicado por Breuer a Anna O. dio principio en diciembre de 1880 y continuó hasta junio de 1882. Durante ese tiempo, Breuer acostumbraba dedicar a su paciente varias horas cada día. Poco tiempo después de iniciado el tratamiento, Anna O. comenzó a responder a Breuer como si fuera su padre, un proceso que más tarde se denominaría **transferencia**. Todas las emociones, tanto positivas como negativas, que Anna había expresado alguna vez hacia su progenitor, ahora tenían a Breuer como destinatario. Éste también empezó a desarrollar sentimientos emocionales hacia Anna, un proceso que después llegaría a conocerse como **contratransferencia**. Debido a que la excesiva cantidad de tiempo invertido y su involucramiento emocional en el caso comenzaron a tener un impacto negativo en su matrimonio y sus demás responsabilidades profesionales, Breuer decidió dar por terminado su tratamiento con Anna O. Freud dio varias versiones respecto de cómo respondió ésta a dicho evento, y todas ellas evolucionaron hasta constituir lo que hoy suele aceptarse como un hecho. Según Freud, Breuer visitó a Anna O. al siguiente día de dar por terminado el tratamiento, y entonces descubrió que ella había desarrollado un embarazo histérico (fantasma) y se hallaba inmersa en una especie de parto histérico. Tras cuestionarla, Breuer se enteró de que él era el padre del niño imaginario que estaba a punto de dar a luz. Ernest Jones (1953), biógrafo de Freud, describe así la narración que hizo Freud respecto de lo que ocurrió a continuación:

Aunque se sentía profundamente impresionado, [Breuer] se las arregló para tranquilizarla utilizando la hipnosis, y salió a toda prisa de la casa, bañado en un sudor frío. Al día siguiente, él y su esposa se marcharon a Venecia, a pasar una segunda luna de miel que derivó en la concepción de su segunda hija. (p. 225)

De acuerdo con Freud, Breuer se sintió tan incómodo por la historia de Anna O. que nunca volvió a tratar un caso de histeria. A pesar de lo interesante que pudiera parecer la narración de Freud, Hirschmüller (1989) hace una corrección de los hechos históricos: Breuer no dio por terminado abruptamente el tratamiento de Anna O.; por el contrario, lo hizo con una cuidadosa planeación y contando con la aprobación de la madre de ésta. Por otro lado, no

existió un embarazo histérico y, en consecuencia, no hubo necesidad de hipnotizar a Anna O. ni de abandonar su casa "bañado en un sudor frío"; Breuer y su esposa no fueron a Venecia, sino a Gmunden, en donde tomaron unas vacaciones familiares; su hija nació el 11 de marzo de 1882, mucho tiempo antes de que los Breuer disfrutaran de su "segunda luna de miel". Por último, Breuer siguió tratando casos de histeria, si bien es probable que al hacerlo ya no empleara el método catártico.

El destino de Anna O. Por lo general, la narración de la historia de Anna O. termina con la revelación de que su nombre real era Bertha Pappenheim (1859-1936) y de que el tratamiento de Breuer debió ser eficaz, porque la mujer acabaría por convertirse en una eminente trabajadora social en Alemania. No obstante, Ellenberger (1972) descubrió que Anna O. fue hospitalizada después de que Breuer diera por finalizado su tratamiento. Los documentos indican que fue ingresada en un sanatorio en 1882, aquejada todavía por muchos de los padecimientos que Breuer había tratado. Los registros evidencian que se le administraron cantidades sustanciales de morfina mientras estuvo en el sanatorio, y que siguió recibiendo inyecciones de dicha sustancia incluso después de su salida de la institución. Se sabe poco de su vida entre el momento en que salió del sanatorio y su reaparición como trabajadora social, a finales de la década de 1880. Sin embargo, en un momento dado, Pappenheim se convirtió en lideresa del movimiento feminista europeo; en dramaturga; en autora de historias infantiles; en fundadora de varias escuelas y clubes para mujeres pobres, descarriadas o fuera de la ley; y en una eficaz vocera en contra de la esclavitud y el aborto. Su feminismo queda evidenciado en la declaración siguiente, emitida en 1922: "Si hay alguna justicia en el otro mundo, ahí serán las mujeres quienes hagan las leyes y los hombres tendrán que dar a luz a los niños" (E. Jones, 1953, p. 224). Resulta interesante observar que, durante su vida profesional, Pappenheim mantuvo una actitud negativa hacia el psicoanálisis y no permitió que ninguna de las chicas bajo su cuidado fuera psicoanalizada (Edinger, 1968, p. 15).

Cuando Pappenheim murió, en 1936, se le hicieron tributos en diversos lugares de Europa, incluyendo uno organizado por el famoso filósofo y educador Martin Buber. En 1954, el gobierno alemán emitió una estampilla postal en su honor, como parte de una serie que rendía tributo a los "benefactores de la humanidad". A pesar de todo lo anterior, todavía hay polémica en torno de si el tratamiento utilizado por Breuer en Pappenheim fue eficaz, y respecto de en qué medida ese éxito puede atribuirse al tratamiento propiamente dicho (véase, p. e., Borch-Jacobsen, 1996; Kimble, 2000; Rosenbaum y Muroff, 1984). *Studies on Hysteria* (*Estudios sobre la histeria*), la primera obra que abordó el caso de Anna O., fue publicada por Breuer y Freud en 1895, año que suele tomarse como fecha fundacional de la escuela del psicoanálisis.

La visita de Freud a Charcot

Como se comentó en el capítulo anterior, Freud estudió con el ilustre Charcot entre octubre de 1885 y febrero de 1886. Antes de esa visita Freud, aunque al tanto del trabajo realizado por Breuer con Anna O., seguía siendo un fisiólogo materialista-positivista; en otras palabras, buscaba explicar todos los trastornos, incluyendo la histeria, únicamente en términos neurofisiológicos. Tal como ocurría con casi todos los médicos de la época, Freud consideraba que las explicaciones *psicológicas* de las enfermedades no eran científicas. Como hemos visto, Charcot suponía que la histeria era una enfermedad real, susceptible de ser activada por ideas disociadas. En vista de que tomaba en serio la histeria y que propuso una explicación parcialmente psicológica de dicho padecimiento, Charcot tiene un lugar aparte de sus colegas. Además, Charcot insistió en que la histeria atacaba por igual al hombre como a la mujer. Este punto de vista provocó conmoción, pues desde tiempos de los griegos se había supuesto que la histeria era provocada por una alteración del útero.

En términos del desarrollo posterior del psicoanálisis, resulta significativo que Freud afirmó haber escuchado a Charcot decir respecto de la histeria: "Pero, en este tipo de casos, se trata siempre de un asunto genital; siempre, siempre, siempre" (Boring, 1950, p. 709). Aunque

Charcot negó haber hecho ese comentario, Freud sostenía que el famoso francés le había sugerido la relación entre los factores sexuales y la histeria. La última lección que Freud aprendió de Charcot fue que, si se tenía el suficiente prestigio, era posible ir en contra de la comunidad médica establecida. Como veremos, eso fue precisamente lo que hizo Freud; pero, dado que carecía del prestigio ostentado por Charcot, tuvo que pagar el precio. El joven médico quedó tan impresionado por Charcot que, más adelante, bautizaría a su primer hijo con el nombre de Jean-Martin, en su honor (E. Jones, 1953).

Freud regresó a Viena y, el 15 de octubre de 1886, presentó una ponencia titulada "Sobre la histeria masculina" ante la Sociedad Médica de Viena, en la cual explicó y brindó su respaldo a los puntos de vista que Charcot tenía en torno de la histeria. La presentación fue mal recibida porque, de acuerdo con Freud, era muy radical. Sin embargo, Sulloway (1979) indica que la razón no fue que la ponencia fuera impactante, sino que las perspectivas de Charcot —incluyendo el hecho de que la histeria no era una enfermedad exclusiva de las mujeres— ya eran ampliamente conocidas entre la comunidad médica. Por otro lado, los médicos consideraban que las ideas de Charcot habían sido expuestas de manera demasiado positiva y acrítica, lo cual era difícil de aceptar toda vez que había mucha incertidumbre en relación con la postura y las técnicas del francés como para justificar tal seguridad. Según Sulloway, el relato hecho por Freud en referencia a la reacción provocada por su ponencia sobre la histeria fue perpetuado por sus seguidores con el propósito de mejorar la imagen de Freud como un audaz innovador en lucha contra el *establishment* médico (comunidad médica establecida).

El 25 de abril de 1886 Freud empezó a dar consulta privada como neurólogo en Viena y el 13 de septiembre contrajo nupcias con Martha Bernays tras cuatro años de compromiso. Los Freud procrearían seis hijos, tres niños y tres niñas. Como veremos en el siguiente capítulo, la más pequeña, Anna (1895-1982), llegaría a convertirse en una mundialmente reconocida psicoanalista infantil y asumiría el liderazgo del movimiento freudiano tras la muerte de su padre. Freud no tardó en darse cuenta de que le resultaría imposible ganarse bien la vida si sólo se dedicaba a tratar trastornos neurológicos y tomó la profética decisión de atender a las víctimas de histeria, convirtiéndose en uno de los pocos médicos vieneses en hacerlo. Al principio puso en práctica los métodos que se empleaban tradicionalmente para tratar los padecimientos neurológicos —incluyendo baños, masajes, electroterapia y curas de reposo—, pero los encontró ineficaces. Fue en ese punto que adquirió importancia todo lo que había aprendido con Breuer sobre el método catártico y con Charcot sobre la hipnosis. Cuando Freud usó la hipnosis para tratar la histeria se topó con varios problemas: no podía hipnotizar a algunos pacientes; cuando un síntoma era erradicado durante un trance hipnótico, muchas veces ese mismo síntoma u otros se repetían más adelante; además, algunos pacientes se rehusaban a creer lo que habían revelado estando bajo hipnosis, debido a lo cual era imposible hacer un análisis racional de los recuerdos recuperados para comprenderlos. En 1889 Freud visitó a Liébeault y Bernheim en la escuela de la ciudad francesa en Nancy, con la esperanza de mejorar sus habilidades como hipnotista. Los especialistas mencionados le hablaron de la *sugestión posthipnótica*, haciéndole notar que una idea sembrada durante la hipnosis podría influir sobre la conducta personal aun cuando el individuo no fuera consciente de ella. Esta observación —en el sentido de que las ideas intactas de las que una persona no era consciente podían desempeñar un papel relevante en su conducta— confirmó lo que Freud había aprendido con Charcot y se convertiría en una parte extremadamente importante del psicoanálisis. Liébeault y Bernheim le enseñaron también que, aunque los pacientes tienden a olvidar lo que han experimentado durante la hipnosis (fenómeno conocido como *amnesia posthipnótica*), el recuerdo puede recuperarse si se les estimula firmemente a hacerlo. Esta observación también resultó significativa para el desarrollo del psicoanálisis.

El nacimiento de la asociación libre

Una vez reincorporado a su práctica, Freud seguía encontrando ineficaz la hipnosis, así que se dedicó a buscar una alternativa. Entonces recordó que, estando en la escuela de Nancy, había observado que el hipnotista podía recuperar el recuerdo de lo ocurrido durante la hipnosis

colocando una mano sobre la frente del paciente y diciendo: "Ahora puede recordar". Con esto en mente, Freud intentó lo siguiente: pedía a sus pacientes que se recostaran en un diván y que permanecieran con los ojos cerrados, pero sin hipnotizarlos. Luego les solicitaba que recordaran la primera vez que habían experimentado un síntoma en particular, y los pacientes empezaban a rememorar varias experiencias; pero, por lo general, se interrumpían justo antes de alcanzar la meta. En otras palabras, a medida que se aproximaban al recuerdo de una experiencia traumática, mostraban **resistencia**. En ese momento, Freud colocaba su mano sobre la frente del paciente y declaraba que estaba por surgir información adicional, lo cual ocurría en muchos casos. Freud descubrió que esta *técnica de presión* era tan eficaz como la hipnosis, y pronto se dio cuenta de que ni siquiera necesitaba tocar a sus pacientes; el simple hecho de animarlos a hablar con libertad de cualquier cosa que les viniera a la mente también funcionaba. Había nacido así el método de la **asociación libre**.

La asociación libre no impide que ocurran los importantes fenómenos de la resistencia, la transferencia y la contratransferencia, pero su uso tiene la ventaja de que el paciente es consciente de lo que está ocurriendo. Por otro lado, aunque a partir de la utilización de la asociación libre suele ser más difícil llegar hasta la experiencia traumática original, una vez que se logra dicho propósito, el recuerdo queda a disposición del paciente, lo cual le permite manejarlo de manera racional. Desde el punto de vista de Freud, el objetivo de la psicoterapia consiste en ayudar a que el paciente se sobreponga a la resistencia y pondere racionalmente las experiencias traumáticas tempranas. Ésta es la razón por la que afirmaba que el verdadero psicoanálisis comenzó cuando la hipnosis había sido descartada (Heidbreder, 1933). Freud comparó el uso de la asociación libre con la excavación arqueológica de una ciudad soterrada. Es a partir de tan sólo algunos artefactos fragmentados que deben establecerse la estructura y la naturaleza de la ciudad. De manera similar, la asociación libre ofrece únicamente atisbos fragmentados del inconsciente, y a partir de ellos el psicoanalista debe determinar la estructura y la naturaleza de la mente inconsciente del individuo.

En sus sesiones terapéuticas Freud acostumbraba hacer que sus pacientes se recostaran en un diván mientras él permanecía sentado detrás de ellos, fuera de su vista. Freud dio dos explicaciones para esas condiciones: 1) mejoraban la asociación libre toda vez que, por ejemplo, evitaban que sus gestos y expresiones faciales influyeran en el flujo de pensamiento de los pacientes; y 2) no podría soportar ser el foco de atención durante ocho o más horas por día (Storr, 1989, p. 96).

Es interesante hacer notar que, en ocasiones, Freud exhibía una actitud poco caballerosa durante sus sesiones terapéuticas. Al principio de su carrera escribió una carta a su amigo Wilhelm Fliess (1858-1928) mientras tenía a uno de sus pacientes hipnotizado a un lado (Masson, 1985, p. 21). Más adelante confesó que tomaba breves siestas al mismo tiempo que sus pacientes trabajaban en la asociación libre (Masson, 1985, p. 303).

Estudios sobre la histeria

En *Studies on Hysteria* (*Estudios sobre la histeria*) (1895/1955) Breuer y Freud consignaron varios de los principios básicos sobre el psicoanálisis. Comentaron por ejemplo que la histeria era provocada por una experiencia traumática cuya expresión apropiada no está permitida y que, por lo tanto, se manifiesta mediante síntomas físicos. En consecuencia, tales síntomas pueden considerarse *representaciones simbólicas* de la experiencia traumática subyacente, que ya no está conscientemente disponible para el paciente. En vista de que esa experiencia es traumática, se le *reprime*; es decir, se le mantiene en el inconsciente porque sopesarla provocaría ansiedad. Así, la resistencia es señal de que el terapeuta se halla en la pista correcta. Asimismo, muchas veces la **represión** es resultado de un **conflicto** o, en otras palabras, de una tendencia simultánea a aproximarse a algo, y a rechazarlo, cuando se considera incorrecto.

El punto fundamental es que las experiencias o los conflictos reprimidos *no desaparecen*. En lugar de ello, terminan por ejercer una poderosa influencia en la personalidad del individuo. La única forma de lidiar apropiadamente con el material reprimido consiste en hacerlo consciente y, de ese modo, manejarlo de manera racional. Para Freud, la forma más eficaz de

lograrlo es mediante la asociación libre. Al analizar cuidadosamente el contenido de las asociaciones libres, de los gestos y la transferencia, el analista podría: determinar la naturaleza de la experiencia reprimida, ayudar al paciente a ser consciente de ella y a manejarla. Así, en *Studies on Hysteria* Freud bosquejaba con toda claridad su creencia en la importancia de la **motivación inconsciente**. Freud y Breuer escribieron conclusiones independientes en el libro, y el primero hacía énfasis en el papel que desempeña el sexo en la motivación inconsciente. En aquella época, Freud sostenía que las personas con una vida sexual normal no podían convertirse en neuróticos. Breuer no estaba de acuerdo con él, y argüía que cualquier recuerdo traumático (no sólo aquellos de índole sexual) era susceptible de represión y capaz de provocar síntomas neuróticos. Llegaría el momento en que cada uno de estos hombres tomaría su propio camino.

Proyecto para una psicología científica

En 1895, el mismo año en que Breuer y Freud publicaron *Studies on Hysteria*, este último terminó el libro *Project for a Scientific Psychology* (*Proyecto para una psicología científica*). El propósito de esta obra era explicar los fenómenos psicológicos en términos puramente neurofísicos. En otras palabras, Freud pretendía aplicar los principios de la fisiología de Helmholtz —en la cual había sido entrenado— al estudio de la mente. Sin embargo, el autor no estaba satisfecho con su obra y ésta nunca fue publicada mientras vivió (lo fue en alemán en 1950, y en inglés en 1954). Al ver frustrado su intento de crear un modelo neurofísico (médico) de la mente, Freud regresó al modelo psicológico, con lo cual daría inicio el desarrollo del psicoanálisis. Sin embargo, Sirkin y Fleming (1982) señalan que, aunque la publicación de *Project for a Scientific Psychology* había fracasado, el libro contenía muchos de los conceptos que aparecerían después en otros trabajos de Freud sobre el psicoanálisis. (Para conocer un interesante análisis de por qué fracasó *Project...* (*Proyecto...*), véase Parisi, 1987.)

La teoría de la seducción

El 21 de abril de 1896, Freud presentó un artículo ante la Sociedad Psiquiátrica y Neurológica de Viena bajo el título de "La etiología de la histeria". En él se establecía que todos los pacientes histéricos de Freud, sin excepción, le contaban algún incidente en el que habían sido atacados sexualmente durante su infancia. Freud concluía que tales ataques constituían la base de todos los tipos de histeria y defendía enérgicamente este punto de vista:

Independientemente de cuál sea el caso o el síntoma que tomemos como punto de partida, al final llegamos, infaliblemente, al campo de la experiencia sexual. Así, aparentemente hemos descubierto por primera vez una precondition etiológica para los síntomas histéricos. (Masson, 1984, p. 259)

Freud llegó a afirmar que: "De los 18 casos (casos de histeria pura y de histeria combinada con obsesiones, en los cuales están comprendidas las experiencias de seis hombres y 12 mujeres) he... llegado a aprender sobre las experiencias sexuales en la niñez" (Masson, 1984, p. 268).

Richard von Krafft-Ebing (1840-1902), médico ilustre y jefe del Departamento de psiquiatría de la Universidad de Viena, estuvo al frente de la reunión en la que se presentó el artículo de Freud. En una carta a su amigo cercano Wilhelm Fliess, Freud describe cómo fue la recepción de su trabajo:

En una conferencia sobre la etiología de la histeria que dicté ante la Sociedad Psiquiátrica me encontré con una gélida recepción por parte de los asnos, y Krafft-Ebing hizo un extraño

comentario: es como si fuera un cuento de hadas científico. ¡Y esto después de haberles demostrado la solución para un problema vigente durante más de 1 000 años, de enseñarles en dónde está "la fuente de donde abrega el Nilo"! Todos ellos pueden irse directo al infierno. (Masson, 1984, p. 9)

Masson (1984) sugiere que la hostil recepción que la comunidad médica brindó al trabajo de Freud fue —por lo menos en parte— responsable de que éste abandonara después la **teoría de la seducción**. Esterson (2002a), sin embargo, hizo una revisión del registro histórico y descubrió que la tan mencionada "hostilidad" con que fue recibido el artículo de Freud habría constituido una exageración. En cualquier caso, debido a razones todavía no del todo claras, Freud abandonó su teoría de la seducción el 21 de septiembre de 1897. De acuerdo con sus conclusiones, en casi todos los casos la seducción en realidad no había tenido lugar; por el contrario, los pacientes habían *imaginado* el encuentro. Freud decidió que los incidentes imaginarios habían sido muy reales para sus pacientes y, por lo tanto, igual de traumáticos que si de verdad hubieran ocurrido. Su creencia original permaneció intacta: la base de la neurosis era la represión de pensamientos sexuales, independientemente de que éstos estuvieran fundamentados en experiencias reales o imaginarias.

Aunque más adelante Freud afirmó que el cambio de seducciones reales a imaginarias marcó el inicio real del psicoanálisis, Masson (1984) considera que esta disciplina habría tenido un mejor desarrollo si Freud no hubiese modificado su teoría:

Al desplazar el énfasis de una realidad llena de tristeza, miseria y crueldad, a un escenario interno en donde los actores interpretan dramas inventados ante un público invisible que ellos mismos crearon, Freud comenzó a alejarse del mundo verdadero, lo cual, desde mi punto de vista, constituye la raíz de la esterilidad actual del psicoanálisis y la psiquiatría en todo el orbe. (p. 144)

Masson concluyó que el principal error de Freud consistió en modificar su creencia de que las seducciones eran reales, por otra en el sentido de que eran sólo fantasías. Más adelante, en este mismo capítulo, veremos que diversos eruditos e investigaciones freudianas opinan que la equivocación de Freud fue de índole mucho más fundamental, pues creen que fue él quien inventó los recuerdos de seducción que atribuyó a sus pacientes y que, por lo tanto, resulta irrelevante suponer que éstos sean eventos reales o imaginarios.

El autoanálisis de Freud

En vista de que el proceso terapéutico implicaba muchas complicaciones, muy pronto Freud se percató de que si quería ser un psicoanalista eficaz era necesario ser psicoanalizado a su vez. Tiempo después, Freud (1927) insistió en que para convertirse en un psicoanalista calificado se requería ser psicoanalizado. Pero eso no es todo; también es necesario que la práctica profesional del psicoanalista sea supervisada por lo menos durante dos años. En vista de que no había nadie capacitado para analizarlo, Freud se dio a la tarea de hacerlo él mismo. Además de sufrir inseguridades de diversas índoles, como un intenso miedo a viajar en tren, una de las principales motivaciones que llevaron a Freud a autoanalizarse fue su reacción a la muerte de su padre, ocurrida en el otoño de 1896. Aunque su progenitor había estado muy enfermo y su muerte no fue sorpresiva, Freud se dio cuenta de que aquella pérdida lo afectaba de manera muy profunda. Durante meses después del deceso, Freud experimentó una depresión tan grave que le impidió trabajar. Su reacción fue de tal magnitud que decidió considerarse a sí mismo un paciente.

El análisis de los sueños

Es evidente que Freud no podía utilizar la asociación libre en su propia persona, así que era necesario hallar otro vehículo para realizar su autoanálisis. Freud supuso que el contenido de los sueños podía ser interpretado de manera muy similar a los síntomas histéricos; es decir, que tanto los sueños como los síntomas de la histeria podían verse como manifestaciones simbólicas de pensamientos traumáticos reprimidos. Si analizáramos adecuadamente los símbolos escondidos en los sueños o en los síntomas histéricos, podríamos llegar a la raíz del problema. Así, el **análisis de los sueños** se convirtió en una segunda forma de explorar la mente inconsciente (la primera sería la asociación libre), y en la única disponible para el autoanálisis de Freud, quien afirmó respecto de este tema: "La interpretación de los sueños constituye el camino real hacia el conocimiento de las actividades inconscientes de la mente" (1900/1953, p. 608). El autoanálisis de Freud culminó en lo que él mismo y otras personas consideraron su obra más importante, *The Interpretation of Dreams* (*La interpretación de los sueños*) (1900/1953).

Al igual que los síntomas físicos de la histeria, los sueños requieren una interpretación bien informada. Durante el sueño, las defensas del individuo se vuelven vulnerables, pero no desaparecen, de manera que las experiencias reprimidas que llegan a la conciencia lo hacen en forma *disfrazada*. En consecuencia, existe una diferencia importante entre aquello de lo que un sueño parece tratar (su **contenido manifiesto**) y lo que realmente significa (su **contenido latente**). Freud concluyó que todos los sueños son un **cumplimiento de deseo**. En otras palabras, son la expresión simbólica de un deseo que el soñador no puede expresar o satisfacer directamente sin experimentar ansiedad. Los deseos expresados en forma simbólica durante el sueño se presentan lo bastante disfrazados como para permitir que el individuo siga soñando, ya que de lo contrario la expresión directa del deseo en cuestión produciría demasiada ansiedad y perturbaría el sueño.

De acuerdo con Freud, la interpretación de los sueños es un asunto complejo, y únicamente alguien con conocimientos sólidos en la teoría psicoanalítica puede llevar a cabo la tarea. Es preciso comprender el **trabajo del sueño**, que encubre el deseo, el cual en realidad se está expresando en el sueño. El trabajo del sueño incluye la **condensación**, en la cual un elemento del sueño simboliza varias cosas de la vida en vigilia, como cuando una mascota simboliza a toda una familia. El trabajo del sueño involucra también el **desplazamiento**, fenómeno en el que, en lugar de soñar acerca de un objeto o evento disparador de ansiedad, el individuo sueña algo simbólicamente similar, como cuando soñamos una cueva en vez de una vagina.

Freud creía que, aunque en el sueño los símbolos más importantes provienen de la experiencia particular de la persona, existen también símbolos oníricos universales, los cuales tienen el mismo significado en los sueños de toda la gente. Por ejemplo, los viajes simbolizan muerte; las caídas simbolizan ceder a la tentación sexual; las cajas, los jardines, las puertas y los balcones simbolizan la vagina, y los cañones, las serpientes, los árboles, las espadas, los capiteles de las iglesias y las velas simbolizan el pene.

Después de que Freud empleó la interpretación de los sueños para analizarse a sí mismo, el procedimiento se volvió una parte integral del psicoanálisis.

Freud, los sueños y la originalidad. En 1914, Freud comentó lo siguiente acerca de los sueños: "Desconozco si una influencia externa atrajo mi interés hacia ellos o me inspiró dándome alguna esperanza de ayuda" (1914/1966c, p. 18). Además, afirmó que, antes de su trabajo en el tema, el que un médico sugiriera que la interpretación de los sueños tenía valor científico hubiera sido "positivamente deshonesto", y que dicho profesional habría sido "excomulgado" de la comunidad médica. Todo esto es tan sólo un mito freudiano. El uso de la interpretación de los sueños para diagnosticar trastornos físicos y mentales se remonta por lo menos a la época de los griegos. De hecho, como vimos en el capítulo 2, Platón describía los sueños de una manera que nos recuerda un poco a la descripción realizada después por Freud. Rosemarie Sand (1992) indica que, antes de Freud, algunos de los más eminentes médicos euro-

peos estaban convencidos del valor científico inherente a la interpretación onírica. Entre ellos se encontraban Charcot, Janet y Krafft-Ebing. Estos individuos sugirieron que muchas veces sólo se podía obtener importante información de los pacientes mediante la interpretación de los sueños. Por ejemplo, Krafft-Ebing observó que ciertos homosexuales sueñan con relaciones heterosexuales, y dedujo que, en su caso, la homosexualidad es una práctica adquirida, no congénita. Krafft-Ebing consideraba que, para dichos individuos, las tendencias heterosexuales son inconscientes y sólo se hacen evidentes mediante el análisis de los sueños. En su biblioteca personal, Freud tenía cuatro ediciones del libro en el cual Krafft-Ebing describe cómo pueden utilizarse los sueños para explorar la mente inconsciente. Sand (1992) analiza el uso de la interpretación de los sueños desde la perspectiva de Charcot, Janet y Krafft-Ebing, todos los cuales se anticiparon a las contribuciones de Freud.

El complejo de Edipo

El autoanálisis de Freud no derivó en hallazgos teóricos de importancia, pero sirvió para confirmar muchos de los conceptos que había considerado antes de comenzar el proceso:

A diferencia de lo que los eruditos suelen afirmar, el autoanálisis de Freud [no] sirvió como el vehículo "heroico" para el descubrimiento del mundo oculto de la sexualidad infantil. Resulta claro que [Freud] buscaba ya evidencias de actividad sexual en su propia niñez... cuando finalmente inició este autoanálisis.

Entonces, ¿cuál fue el valor científico real del autoanálisis de Freud? El autoanálisis por fin le permitió confirmar, a partir de su propia experiencia, cuán notablemente amplias eran las oportunidades de que en toda niñez normal se presentara actividad sexual tanto traumática como espontánea. Al mismo tiempo, el autoanálisis le dio la oportunidad de ampliar significativamente su comprensión de varias correlaciones psicológicas de dichas experiencias sexuales tempranas. Fue capaz de recordar haber sentido celos y hostilidad hacia un hermano un año menor (el cual murió con sólo ocho meses de edad). También reconoció haber experimentado amor por su madre y celos hacia su padre en los primeros años de su infancia y, por lo tanto, concluyó que tales sentimientos debían ser una concomitancia universal de ese periodo de la vida... Incluso recordó el "surgimiento de la libido hacia la *matrem*" cuando, a los dos años de edad, había visto a su madre desnuda. (Sulloway, 1979, p. 209)

Por consiguiente, al analizar sus propios sueños, Freud confirmó su creencia de que los varones jóvenes tienden a amar a sus madres y a odiar a sus padres. Denominó a esta tendencia **complejo de Edipo**, en recuerdo de la tragedia griega *Edipo rey*, de Sófocles, en el que, sin saberlo, Edipo asesina a su padre y contrae matrimonio con su madre.

En vista de que los niños tienen una estrecha relación física con sus madres (quienes los bañan, corrigen, atienden y abrazan), Freud consideraba natural que sintieran deseo sexual hacia éstas. Es importante hacer notar, sin embargo, que Freud empleaba el término *sexual* de manera muy general. Una mejor traducción podría ser "placentero", más que "sexual". Desde su punto de vista, calificar algo de *sexual* implicaba prácticamente cualquier acto placentero. Heidebreder (1933) resume el uso freudiano de la palabra *sexo*:

Freud utilizó la palabra "sexo" en un sentido muy general. Al hacerlo, incluía no sólo actividades e intereses específicamente sexuales, sino la totalidad de la vida amorosa —podría decirse, incluso, toda la vida de placer— de los seres humanos. La lista de actividades que tanto para él como para sus seguidores tienen un significado sexual es casi interminable, pero el rango y variedad de éstas podría ilustrarse mencionando el hecho de que incluye prácticas tan simples como caminar, fumar y bañarse, y otras tan complejas como la creación artística, las ceremonias religiosas, las instituciones sociales y políticas, y hasta el mismo desarrollo de la civilización. (p. 389)

En el caso del complejo de Edipo, no obstante, pareciera que cuando Freud dice *sexual* se refiere propiamente a lo sexual. Cuando el niño manipula sus órganos sexuales piensa en su madre y, en consecuencia, se convierte en su amante:

[El niño] desea poseerla físicamente, en las formas que ha adivinado a partir de sus observaciones e intuiciones en torno de la vida sexual, e intenta seducirla mostrándole su órgano sexual, cuya posesión lo hace sentirse orgulloso. En una palabra, su masculinidad recién despertada busca tomar el lugar de su padre; en todo caso, hasta ese momento su progenitor ha sido un modelo envidiado para el niño, como poseedor de la fortaleza física que percibe en él y de la autoridad con la que le parece que está revestido. Su padre se convierte ahora en un rival que se interpone en su camino y del cual le gustaría deshacerse. (Freud, 1940/1969, p. 46)

Ahora el niño está en competencia con el padre, quien también desea a la madre, pero la realidad de la situación (que el padre es mucho más poderoso que el niño) provoca que el pequeño reprima sus deseos amorosos por su progenitora y su hostilidad hacia el padre. Sin embargo, de acuerdo con Freud, las ideas reprimidas no desaparecen; por el contrario, siguen manifestándose por medio de sueños, síntomas o conductas anormales. Por ejemplo, para Freud resultaba claro que su exagerada reacción respecto de la muerte de su padre había estado motivada en parte por la culpa que sentía al haber deseado que aquel desapareciera.

Freud consideraba que el conflicto edípico es universal en los niños de sexo masculino, y que sus remanentes en la vida adulta explican en gran medida las conductas normal y anormal. Una de tales conductas "normales" que dicho complejo explica es el que los hombres suelen contraer matrimonio con mujeres muy similares a sus madres. (Analizaremos lo que ocurre con las niñas en esa época de la vida cuando hablemos de las fases de desarrollo psicosexual, más adelante en este mismo capítulo.)

En este punto, Freud contaba con el vehículo que necesitaba para explicar las fantasías de seducción que había supuestamente observado en tantos de sus pacientes. Ahora interpretó esas fantasías como una representación del deseo reprimido de poseer al padre del sexo opuesto y de eliminar al del mismo sexo. Tales deseos, concluyó Freud, son tan naturales y universales como la necesidad de reprimirlos. Así, la *sexualidad infantil* se convirtió en un importante ingrediente de su teoría general de la motivación inconsciente.

De acuerdo con la historia del psicoanálisis promulgada por Freud y sus seguidores, atribuir deseos sexuales a los niños y afirmar que dichos deseos son naturales iba en contra de la moral victoriana de la época y, por lo tanto, Freud se vio todavía más alienado respecto de la medicina establecida. Aparentemente esta idea es otro mito. Teorías sobre la sexualidad infantil muy similares a las propuestas por Freud ya habían sido planteadas por individuos como Krafft-Ebing, Albert Moll (1862-1939) y Havelock Ellis (1859-1939); por otro lado, la sexología era un tema muy en boga cuando Freud desarrolló su teoría. (Para conocer más detalles al respecto, véase Sulloway, 1979.)

Psicopatología de la vida cotidiana

Después de *The Interpretation of Dreams* (*La interpretación de los sueños*), la siguiente obra importante de Freud fue *Psychopathology of Everyday Life* (*Psicopatología de la vida cotidiana*) (1901/1960b), en la cual analizó la **parapraxis** (plural *parapraxes*). Las parapraxis son errores más o menos poco relevantes que se comenten en la vida cotidiana, como los lapsus verbales (llamados lapsus freudianos), el olvido o la pérdida de ciertas cosas, los accidentes pequeños y las equivocaciones al escribir. De acuerdo con Freud, todas las conductas tienen una motivación; por consiguiente, desde su punto de vista era legítimo buscar las causas tanto de las conductas "normales" como de las "anormales". Por otro lado, consideraba que, debido a que

las causas de la conducta suelen ser inconscientes, la gente rara vez sabe por qué actúa como lo hace. Freud señaló que muchas veces las parapraxis tienen una motivación inconsciente.

Freud nunca perdió la oportunidad de hallar evidencia para sus teorías en los incidentes comunes que los demás desestimamos por insignificantes o por atribuirlos al azar. Los lapsus al hablar o al escribir, el olvido de nombres y citas, la pérdida de obsequios y el extravío de pertenencias resaltan el papel que desempeñan los deseos y las motivaciones. La ocurrencia de estos eventos, insiste Freud, no es accidental: la mujer que pierde su anillo de matrimonio desearía nunca haberlo tenido; el médico que olvida el nombre de su rival desearía que éste se borrara para siempre de su existencia; el diario que publica "Clown Prince" ["Príncipe payaso"] en lugar de "Crown Prince" ["Príncipe heredero"] y luego pretende corregir su error anunciando que, por supuesto, todo fue una confusión, seguramente quería decir lo que dijo. Incluso quienes carecen de sentido común tendrán la perspicaz sospecha de que tales olvidos son significativos; rara vez admitimos sin vergüenza que hemos faltado a una cita simplemente porque la olvidamos. Los acontecimientos de este tipo son siempre determinados, y podría decirse que hasta más que determinados. Varias líneas de causalidad podrían converger en la misma equivocación, y es posible que en ella estén involucradas tanto determinantes físicos como psíquicos. Los errores al hablar, por ejemplo, podrían deberse en parte a dificultades de coordinación muscular, a la trasposición de letras, a la similitud entre ciertas palabras, etc. No obstante, tales condiciones no constituyen toda su explicación. Por ejemplo, no explican por qué se comete un error en particular y no otro, por qué proferimos una combinación de sonidos específicos y no otra. Digamos, por ejemplo, que un joven empresario está esforzándose por ser generoso con su rival, y al intentar decir "Sí, es muy eficiente" dice "Sí, es muy deficiente". Obviamente cabe la posibilidad de que su error se deba sólo a una confusión de palabras, pero también está expresando su opinión real. El deseo y la satisfacción indirectos conforman la base de la conducta normal, y también de la anormal, y la motivación determina incluso aquellos eventos que atribuimos al azar. (Heidbreder, 1933, pp. 391-392)

En la cita anterior, Heidbreder afirma que los actos de olvido y los lapsus verbales podrían ser más que determinados. El concepto de **sobredeterminación** es muy importante en la teoría freudiana. En general, se refiere a que los actos conductuales y psicológicos suelen tener varias causas. Un sueño, por ejemplo, podría satisfacer parcialmente diversas necesidades al mismo tiempo, tal como podría hacerlo un síntoma histérico. Además, como hemos visto, un error discursivo podría ser provocado (estar determinado) por dificultades de la coordinación muscular, por la tendencia a trasponer letras, o por algún motivo inconsciente. Si un fenómeno está determinado por dos o más causas, se dice que está sobredeterminado.

El sentido del humor

Freud (1905/1960a) señaló que las personas suelen usar bromas para expresar las tendencias sexuales inaceptables o agresivas. Al igual que los sueños, las bromas ejemplifican el cumplimiento de los deseos; así, según Freud, las bromas o chistes ofrecen un vehículo socialmente aprobado para mostrar obscenidad, agresividad u hostilidad, cinismo, crítica, escepticismo o blasfemia. Vistas desde esta perspectiva, las bromas proporcionan un mecanismo para ventilar los pensamientos reprimidos o que provocan ansiedad y, por lo tanto, no es de sorprender que la gente considere simpático aquello que más le molesta. Freud afirmó que las cosas que más nos causan hilaridad son también aquellas que mayor ansiedad nos provocan. Sin embargo, para ser eficaces, las bromas — como los sueños — deben disfrazar los motivos sexuales o agresivos reales, o terminarían por ocasionar demasiada ansiedad. Freud consideraba que muchas veces una broma no resulta divertida porque el motivo que está expresando resulta muy ostensible, tal como una pesadilla es un sueño fallido del que se despierta porque el motivo expresado es demasiado poderoso como para disfrazarlo oníricamente.

Por consiguiente, en su investigación del contenido de la mente inconsciente, Freud aprovechó la asociación libre, el análisis de los sueños, los lapsus verbales, los lapsus de memoria, los "accidentes", los gestos y manías, lo que la persona considera gracioso, y literalmente todo aquello que dice o hace el individuo.

El viaje de Freud a Estados Unidos

A medida que su fama iba aumentando, los discípulos de Freud comenzaron a aumentar. En 1902 empezó a reunirse las tardes de los miércoles con un pequeño grupo de sus seguidores en una sala de espera anexa a su consultorio. Este grupo, llamado Sociedad Psicológica de los Miércoles, se convirtió en la Sociedad Psicoanalítica de Viena en 1908. Según el relato del mismo Freud, el psicoanálisis siguió siendo un asunto misterioso hasta que él y dos de sus discípulos, Carl Jung (de quien hablaremos en el capítulo siguiente) y Sandor Ferenczi, fueron invitados por G. Stanley Hall a la Universidad de Clark, en 1909. A bordo del barco en que viajaban, Freud vio a un camarero leyendo *Psychopathology of Everyday Life*, y pensó por primera vez en la posibilidad de llegar a ser famoso (E. Jones, 1955). Freud tenía 53 años de edad en esa época.

Tras algunos días dedicados al turismo, Freud dio inicio a su serie de cinco conferencias. Cada una de ellas fue preparada con sólo media hora de antelación, y la preparación consistía en dar una caminata y conversar con Ferenczi. Freud dictó las conferencias en alemán, sin contar con notas de apoyo. Una vez terminado el ciclo, se le concedió un doctorado honorario; en su discurso de aceptación, Freud comentó: "Éste es el primer reconocimiento oficial hacia mis esfuerzos" (E. Jones, 1955, p. 57). Aunque sus conferencias fueron recibidas con cierta crítica, en general, las reacciones resultaron favorables. Supuestamente, nada menos que William James, quien se encontraba enfermo de gravedad en aquel momento, dijo a Ernest Jones, el amigo, colega y —más adelante— biógrafo de Freud: "El futuro de la psicología descansa en el trabajo desarrollado por ustedes" (E. Jones, 1955, p. 57). No obstante, es probable que este recuerdo de Jones no sea sino otra distorsión histórica. Simon (1998, pp. 362-364) indica que James creía que el psicoanálisis tenía poco valor, e incluso que tal vez era peligroso. En una carta enviada a un amigo, James expresó su ambivalencia en torno de Freud y sus ideas:

Espero que Freud y sus discípulos lleven sus ideas hasta las últimas consecuencias, lo cual nos permitiría descubrir de qué se tratan. Es posible que aporten luz sobre la naturaleza humana, pero confieso que, en lo personal, [Freud] me dio la impresión de ser un hombre obsesionado por ideas fijas. En mi caso particular, me es imposible obtener algo de sus teorías del sueño y obviamente [considero que] el "simbolismo" es un método muy peligroso. (Hale, 1971, p. 19)

La serie de cinco lecturas dictadas por Freud se extendería luego a su influyente obra *Introductory Lectures of Psychoanalysis* (*Conferencias de introducción al psicoanálisis*) (1915-1917/1966a).

Freud estaba profundamente agradecido de que su visita a la Universidad de Clark hubiera dado reconocimiento internacional al psicoanálisis, pero de cualquier forma, regresó a Alemania con una impresión negativa de Estados Unidos. Según le comentó a Ernest Jones, "La Unión Americana es un error; un error gigantesco, no cabe duda, pero nada más que eso" (E. Jones, 1955, p. 66). Hale (1971) resume en estos términos lo que a Freud le gustó y no le gustó de Estados Unidos:

En su momento, el viaje hizo que Freud albergara la esperanza de que quizá existiera un futuro para el psicoanálisis en Estados Unidos. Entabló amistades duraderas con algunos estadounidenses y, a pesar de ello, se sintió perplejo y receloso, divertido, pero no satisfecho

ante lo que había visto: Worcester; las montañas Adirondack, Coney Island, su primera película —llena de salvajes persecuciones. Admiró las cataratas del Niágara, reconociendo que eran más grandes y majestuosas de lo que había imaginado. Se sintió encantado por un puercoespín y por las antigüedades exhibidas en el Museo Metropolitano. Sin embargo, la cocina estadounidense irritaba su estómago; la libertad y la gratuita informalidad fastidiaron su sentido de la dignidad. Se percató de la manía popular por las curas religiosas de la mente, y detectó un potencialmente angustiante entusiasmo soterrado en torno de los descubrimientos que a él tanto esfuerzo le costó conseguir. (p. 4)

(Para conocer detalles acerca del viaje realizado por Freud a Estados Unidos, así como el contenido de su correspondencia con Hall y varias fotografías interesantes sobre el mismo, véase Rosenzweig, 1992.)

Después de su viaje a Estados Unidos, la fama de Freud y del psicoanálisis aumentó rápidamente. En 1910, la International Training Commission comenzó a organizarse para estandarizar la capacitación de los psicoanalistas. Sin embargo, no todo iba bien para Freud. En 1911, Alfred Adler, uno de sus primeros discípulos, rompió con él para desarrollar su propia teoría; este hecho fue seguido poco después por la desertión de Carl Jung. A Freud le preocupaba que tales defecciones pudieran contaminar la doctrina psicoanalítica; por consiguiente, en 1912 estableció un comité de discípulos leales, con la idea de que éste garantizaría la pureza de su teoría. Este círculo interno estaba conformado por Karl Abraham, Sandor Ferenczi, Ernest Jones, Otto Rank y Hans Sachs. Con el paso del tiempo incluso los miembros de este grupo terminarían por entrar en desacuerdo con Freud.

Revisión de los componentes básicos de la teoría freudiana de la personalidad

Los componentes de la teoría de la personalidad postulada por Freud son ampliamente conocidos, de manera que aquí sólo haremos una revisión somera de los mismos.

El ello, el yo y el superyó

Al principio de su desarrollo teórico, Freud estableció la distinción entre el consciente, el pre-consciente y el inconsciente. La conciencia consiste en todo aquello de lo que somos conscientes en un momento dado. El pre-consciente está conformado de aquello de lo que no somos conscientes, pero que no nos sería difícil reconocer. El inconsciente consiste en los recuerdos que se hallan activamente reprimidos en la conciencia y que, por consiguiente, sólo se hacen conscientes como resultado de un gran esfuerzo. Más adelante Freud resumió y amplió estos puntos de vista con sus conceptos del ello, el yo y el superyó.

El ello. El **ello** (o **id**, adaptación de la expresión alemana *das es*) es la fuerza directriz de la personalidad. En él están contenidos todos los **instintos** (aunque para efectos de este texto el término utilizado será "**pulsiones**"), como el hambre, la sed y el sexo. El ello es completamente inconsciente y está gobernado por el *principio del placer*. Cuando surge una necesidad, el ello quiere que ésta sea satisfecha de inmediato. La energía colectiva asociada con las pulsiones se denomina **libido** (término derivado de la palabra latina que significa "lujuria"), y esta energía de la libido participa en casi todas las conductas humanas. En toda pulsión están asociados una *fuerza*, que es una necesidad fisiológica de algún tipo; un *propósito* de satisfacer la necesidad; un *objeto*, que es cualquier cosa capaz de satisfacer la necesidad; y un *ímpetu*, es decir, una fuerza directriz cuya potencia está determinada por la magnitud de la necesidad.

El ello sólo cuenta con dos medios para satisfacer las necesidades. Uno de ellos es la *acción refleja*, que se activa de forma automática cuando surgen ciertos malestares. Estornudar y re-

troceder ante los estímulos dolorosos son ejemplos de acciones reflejas. El segundo medio de satisfacción es el cumplimiento de deseo, en la cual el ello conjura imágenes de objetos que satisfarán una necesidad existente. Ahora bien, si el ello nunca entra en contacto directo con el entorno, ¿de dónde provienen esas imágenes?

Freud habla del ello como si se tratara de una realidad física. Al hacerlo quiere decir que el ello es la principal realidad subjetiva, el mundo interior que existe desde antes de que el individuo haya experimentado el mundo externo. No sólo las pulsiones y los reflejos son innatos; también las imágenes producidas por estados de tensión podrían serlo. Esto significa que un bebé hambriento puede tener una imagen del alimento sin la necesidad de aprender a asociar éste con el hambre. Freud creía que las experiencias repetidas con gran frecuencia e intensidad en muchos individuos de generaciones sucesivas se convierten en depósitos permanentes en el ello. (C. S. Hall, 1954, pp. 26-27)

Así, al explicar cómo el ello es capaz de conjurar imágenes de objetos del mundo externo que pueden satisfacer sus necesidades, Freud aceptó la teoría de las características adquiridas formulada por Lamarck.

En vista de que las actividades del ello ocurren independientemente de la experiencia personal, y dado que ofrecen la base de toda la personalidad, Freud se refería a ellas como *procesos primarios*. Los procesos primarios son irracionales, toda vez que están directamente determinados por el estado de necesidad del individuo, *no* toleran que trascurra tiempo entre la aparición de una necesidad y su satisfacción, y su existencia se da por completo en el nivel inconsciente. Además, los procesos primarios sólo pueden, en el mejor de los casos, proporcionar satisfacción temporal a la necesidad; por lo tanto, se hace necesario otro aspecto de la personalidad para que el individuo sobreviva.

El yo. El **yo** (o **ego**, términos derivados de la expresión alemana *das ich*) es consciente de las necesidades tanto del ello como del mundo físico y su principal labor estriba en coordinarlas. En otras palabras, el trabajo del yo consiste en hacer coincidir los deseos (imágenes) del ello con sus contrapartes del entorno físico. Es por esta razón que se dice que el yo opera al servicio del ello. También se afirma que el yo está dirigido por el *principio de realidad*, porque los objetos que proporciona deben dar por resultado no una satisfacción imaginaria de la necesidad, sino *real*.

Cuando el yo localiza un objeto del entorno capaz de satisfacer la necesidad, invierte la energía de la libido en el pensamiento de dicho objeto, creando en consecuencia una catexis (del griego *kathexo*, que significa "ocupar") entre la necesidad y el objeto. La **catexis** es una inversión de la energía física en el pensamiento de objetos o procesos que satisfarán una necesidad. Las actividades realistas del yo se denominan *procesos secundarios* y contrastan con los procesos primarios, o irrealistas, del ello.

Si el ello y el yo fueran los únicos dos componentes de la personalidad, los seres humanos difícilmente seríamos capaces de distinguarnos de otros animales. No obstante, existe un tercer componente de la personalidad, que termina por complicar mucho las cosas.

El superyó. Aunque el niño recién nacido está completamente dominado por el ello, pronto aprenderá que la necesidad de gratificación rara vez es satisfecha de inmediato. Lo más importante es que debe aprender que algunas cosas están "bien" y otras están "mal". Por ejemplo, el varón deberá inhibir sus deseos sexuales hacia su madre y sus tendencias agresivas hacia su padre. La enseñanza de lo que puede hacerse o no constituye lo que se conoce como socialización del niño.

A medida que el niño interioriza cuáles son las acciones permitidas y cuáles las prohibidas, desarrolla un **superyó** (entidad superior al yo, *überich* en alemán), que representa el brazo moral de la personalidad. El superyó completamente desarrollado se divide en dos par-

tes. La *consciente* consiste en las experiencias interiorizadas por las cuales el niño ha sido castigado de manera consistente. Participar en esas actividades, e incluso pensar en hacerlo, ahora provocan que el niño se sienta culpable. El *ideal del yo* consiste en las experiencias interiorizadas por las cuales el niño ha sido recompensado. Participar en dichas actividades, o incluso pensar en hacerlo, hace que el niño se sienta bien respecto de sí mismo. Aunque Freud consideraba que tanto el ello como el superyó tienen antecedentes arcaicos, hizo énfasis en el papel que desempeña en su desarrollo la experiencia personal de castigos y recompensas. Una vez que el superyó está desarrollado, la conducta y los pensamientos del niño son gobernados por valores interiorizados, por lo general transmitidos por los padres; en ese punto se dice que el niño se ha socializado.

En ese momento el trabajo del yo se vuelve bastante más complejo. El yo no sólo debe encontrar objetos o eventos que satisfagan las necesidades del ello, sino que ahora éstos deben ser sancionados por el superyó. En algunos casos, una catexis que resulta aceptable para el ello y el yo provoca culpa y, en consecuencia, la energía de la libido es desviada para inhibirla. La desviación de la energía libidinal, en un esfuerzo por inhibir la asociación entre una necesidad y un objeto o evento, se denomina **anticatexis**. En tales casos, el superyó inhibe la asociación para evitar los sentimientos de culpa, y el yo la inhibe para posponer la satisfacción de la necesidad hasta que se encuentre un objeto o evento aceptable. La anticatexis provoca un desplazamiento del evento u objeto que ocasiona culpa o ansiedad, a otro que no genere esos sentimientos.

Las pulsiones de vida y muerte. Freud (1920/1955b) hizo una distinción entre las pulsiones de vida y las de muerte. A las **pulsiones de vida** se les dio el nombre genérico de *eros* (en referencia al dios griego del amor), y a la energía asociada con ellos se la denominó libido. En un momento dado, Freud equiparó la libido con la energía sexual pero, debido al incremento de las evidencias en el sentido de que son dos fuerzas diferentes, y a las severas críticas externadas por sus colegas más cercanos, amplió el concepto de libido para que incluyera la energía asociada con todas las pulsiones de vida, incluyendo el sexo, el hambre y la sed. De acuerdo con su postura final, cuando surge una necesidad la energía de la libido se pone al servicio de su satisfacción, logrando con ello prolongar la existencia. Una vez que todas las necesidades están satisfechas, la persona se hallará en un estado de tensión mínima. Uno de los principales objetivos de la vida es alcanzar ese estado de "ausencia de necesidades" que corresponde a la completa satisfacción.

¿Qué ocurre si llevamos el análisis anterior un paso más allá? Existe una condición del organismo que representa el estado definitivo de estabilidad o de no tensión: la muerte. La vida, afirmaba Freud, comenzó a partir de la materia inorgánica y una parte de nosotros anhela volver a ella porque únicamente en ese estado desaparece la lucha constante por satisfacer las necesidades biológicas. En este punto vemos la influencia de Schopenhauer, según el cual cada una de las comidas que ingerimos y cada una de las respiraciones que hacemos simplemente posponen nuestra muerte, que constituye la victoria final. Citando a Schopenhauer, Freud dijo que "el propósito de toda forma de vida es la muerte" (1920/1955b, p. 38). De este modo, además de las pulsiones de vida, existe una **pulsión de muerte** denominado *tánatos* (en honor del dios griego de la muerte). Las pulsiones de vida buscan perpetuar la vida y la pulsión de muerte busca terminar con ella. Así, a todos los demás conflictos que ocurren entre el ello, el yo y el superyó, Freud añadió el de la lucha entre la vida y la muerte. Cuando su objetivo es el propio yo, la pulsión de muerte se manifiesta como suicidio o masoquismo; cuando su objetivo es externo, lo hace por medio del odio, el asesinato, la crueldad y la agresividad en general. Como podemos ver, para Freud la agresividad es un componente natural de la condición humana.

No hay duda de por qué al yo se lo conoce como el ejecutivo de la personalidad. No sólo tiene que vérselas con problemas reales del entorno, sino que también es preciso que satisfaga las necesidades del ello en formas que no alienen al superyó. Otra de sus responsabilidades es minimizar la ansiedad que emerge cuando actuamos de modo contrario a nuestros valores

interiorizados. Para combatir esa ansiedad, el yo podría emplear los mecanismos de defensa que se comentan a continuación.

La ansiedad y los mecanismos de defensa del yo

La ansiedad. Esta es un aviso de daño inminente y Freud distinguió tres variedades de la misma. La *ansiedad objetiva* se da cuando existe una amenaza objetiva para el bienestar del individuo. Por ejemplo, ser atacado físicamente por otra persona o por un animal, podría provocar ansiedad objetiva. La *ansiedad neurótica* surge cuando el yo siente que se verá sobrepasado por el ello o, en otras palabras, cuando las necesidades del ello se vuelven tan poderosas que el yo supone que será incapaz de controlarlas, con lo cual la irracionalidad del ello se manifestará en el pensamiento y la conducta del individuo. La *ansiedad moral* se presenta cuando se viola o está a punto de violarse un valor interiorizado. La ansiedad moral es más o menos lo mismo que la vergüenza o la culpa. Es el autocastigo que experimentamos al actuar en contradicción con los valores interiorizados en el superyó.

Cualquier forma de ansiedad es desagradable y quien la experimenta busca su reducción o eliminación tal como buscamos erradicar las sensaciones de hambre, sed o dolor. Lidar con la ansiedad es uno de los trabajos del yo. Para reducir la ansiedad objetiva, el yo debe manejar con eficacia el entorno físico; para vérselas con la ansiedad moral y la ansiedad neurótica, el yo debe emplear procesos que Freud llamó **mecanismos de defensa del yo**. Freud consideraba que todos los mecanismos de defensa del yo tienen dos cosas en común: distorsionan la realidad y operan en el nivel inconsciente, es decir, sin que la persona esté consciente de que uno de ellos está en acción.

Los mecanismos de defensa del yo. La *represión* es el mecanismo de defensa fundamental, porque está implícito en todos los demás. Las ideas reprimidas sólo se introducen a la conciencia cuando se hallan lo suficientemente disfrazadas como para no provocar ansiedad. Estas ideas reprimidas modificadas aparecen en los sueños, mediante expresiones humorísticas, de síntomas físicos, durante la asociación libre y mediante parapraxis. En vista de que se lo puede identificar casi en todas las áreas de la teoría psicoanalítica, el *desplazamiento* es otro muy importante mecanismo de defensa. En general, el desplazamiento se refiere a reemplazar un objeto o un objetivo que provoca ansiedad por otros que no lo hagan. Cuando un desplazamiento implica sustituir un objetivo no sexual con otro que sí tiene esa carga, el proceso se denomina *sublimación*. Freud consideraba que la sublimación era la base de la civilización. Debido a que pocas veces somos capaces de expresar nuestros impulsos sexuales de manera directa, nos vemos forzados a hacerlo indirectamente por medio de la poesía, el arte, la religión, los deportes, la política, la educación y todas las demás actividades que caracterizan la civilización. En consecuencia, Freud visualizaba la civilización como un equilibrio. Para que ésta exista, los seres humanos deben inhibir la satisfacción directa de sus urgencias básicas. Freud creía que los seres humanos son animales frustrados por la misma civilización que crearon para protegerse de sus semejantes. Freud afirmó: "La sublimación de la pulsión es una característica especialmente evidente del desarrollo cultural; es lo que posibilita la existencia de las actividades físicas, científicas, artísticas o ideológicas de mayor nivel, que desempeñan un importante papel en la vida civilizada" (1930/1961b, p. 49).

Otra forma de manejar los pensamientos que ocasionan ansiedad consiste en atribuirlos a una entidad distinta del propio yo. Este proceso se denomina *proyección*. En este caso, el individuo ve las causas de los fracasos, las urgencias indeseables y los deseos secretos como algo "externo" en lugar de admitir que forman parte del yo, porque esto le ocasionaría ansiedad. Por otro lado, cuando nos sentimos frustrados o ansiosos por haber traicionado un valor interiorizado, lo que hacemos es tomar simbólicamente prestado el éxito de otra persona mediante el proceso de *identificación*. De esta manera, si nos vestimos, comportamos o hablamos como lo hace una persona a quien consideramos exitosa, nos "adueñamos" de parte de su éxito. Por su parte, la *racionalización* tiene que ver con dar una razón racional y lógica, pero

falsa, al fracaso o a las deficiencias, en lugar de buscar su verdadero origen. Cuando las personas tienen el deseo de hacer algo, pero ese algo les ocasionaría ansiedad, tienden a hacer justo lo contrario de lo que en realidad les gustaría. A esto se le llama *formación reactiva*. En ese caso, por ejemplo, el hombre con fuertes tendencias homosexuales se convierte en un donjuán; la madre que odia a su hijo se vuelve excesivamente indulgente con él; el individuo con gran tendencia contra el gobierno se transforma en un patriota furibundo, y quien siente acusadas urgencias sexuales se vuelve un predicador preocupado por la pornografía, la promiscuidad y la inclinación de la juventud actual hacia el pecado.

Para conocer un análisis del estatus de los mecanismos de defensa del yo en la psicología contemporánea, véase por ejemplo Cramer, 2000.

Las etapas psicosexuales del desarrollo

Aunque Freud consideraba que la totalidad del cuerpo es una fuente de placer sexual, creía que tal placer se concentraba en diferentes partes del mismo durante las distintas etapas del desarrollo. En cualquiera de esas etapas, el área del cuerpo en la que se concentra el placer sexual recibe el nombre de *zona erógena*. Las zonas erógenas dan a las etapas del desarrollo sus nombres correspondientes. De acuerdo con Freud, las experiencias que vive el niño durante cada etapa determinan, en gran medida, su personalidad adulta. Debido a ello, afirmaba que los cimientos de la personalidad adulta quedan establecidos hacia los cinco años de edad, aproximadamente.

La etapa oral. La *etapa oral* dura hasta más o menos el primer año de vida y la zona erógena correspondiente es la boca. El placer proviene sobre todo de los labios y la lengua, y de actividades como succionar, masticar y tragar. Si la *gratificación excesiva* o la *falta de gratificación* (frustración) de las necesidades orales provoca una *fijación* en este nivel del desarrollo, el niño tendrá un *carácter oral* en su vida adulta. La fijación durante la primera parte de la etapa oral resulta en un *carácter oral-incorporativo*. Quienes tienen ese carácter tienden a ser buenos escuchas y a comer, beber, besar o fumar en exceso; además, se inclinarán a ser dependientes y crédulos. Una fijación durante la última parte de la etapa oral, cuando los dientes han empezado a aparecer, deriva en un *carácter oral-sádico*, identificado por una tendencia al sarcasmo, el cinismo y la agresividad en general.

La etapa anal. La *etapa anal* se extiende aproximadamente durante el segundo año de vida, y la zona erógena correspondiente es la región del trasero y el ano. La fijación durante esta etapa resulta en un *carácter anal*. Durante la primera parte de la etapa anal el placer proviene sobre todo de actividades como la expulsión de heces; una fijación en esta fase deriva en la generación de un *carácter anal-expulsivo*. Las personas con este carácter tienden a ser generosas, desordenadas o derrochadoras. En la parte final de la etapa anal, una vez que ha ocurrido el entrenamiento para el uso del inodoro, el placer proviene de la capacidad de retener las heces. Una fijación en este momento deriva en la formación de un *carácter anal-retentivo*. Los adultos con este carácter tienden a ser coleccionistas, y a comportarse de manera mezquina, metódica y quizá perfeccionista.

La etapa fálica. La *etapa fálica* va de más o menos del principio del tercer año al final del quinto y la zona erógena correspondiente es la región genital del cuerpo. En vista de que Freud consideraba que el clítoris era como un pene pequeño, la etapa fálica describe el desarrollo tanto de los niños como de las niñas. En ambos casos, el evento más significativo que ocurre durante esta etapa es el complejo de Edipo. De acuerdo con Freud, niños y niñas por igual desarrollan sentimientos profundos, positivos e incluso eróticos hacia sus madres, porque son ellas quienes satisfacen sus necesidades. Estos sentimientos persisten en el niño, pero casi siempre se ven modificados en la niña. El niño ahora tiene un intenso deseo por su madre y una gran hostilidad hacia su padre, quien es percibido como su rival respecto del amor de aquélla. Debido a que su pene es la fuente de sus sentimientos de placer hacia su

madre, y toda vez que concibe a su padre como alguien mucho más poderoso que él mismo, el niño comienza a experimentar *ansiedad de castración*, la cual hace que reprima sus tendencias sexuales y agresivas. Según Freud, no es necesario que el niño sea abiertamente amenazado con la posibilidad de una castración para que desarrolle la ansiedad relacionada. Es probable que los niños hayan tenido oportunidad de observar que las niñas no tienen pene, y que supongan que alguna vez lo tuvieron. Por otro lado, la ansiedad de castración puede derivar de la memoria filogenética de castraciones reales que ocurrieron en el pasado distante:

No se trata de que la castración haya sido efectuada en términos reales; lo decisivo es que el peligro acecha en el exterior y que el niño cree en él. Y tiene fundamentos para hacerlo, ya que la gente lo amenaza frecuentemente con cortar su pene durante la etapa fálica, que coincide con las primeras masturbaciones; además, los indicios de castigo deben encontrar regularmente un refuerzo filogenético en él. (Freud, 1933/1964, p. 86)

En cualquier caso, el niño resuelve el problema identificándose con el padre. Esta identificación ocasiona dos cosas: al convertirse simbólicamente en su padre (mediante la identificación), el niño tiene por lo menos la oportunidad de compartir a su madre; por otro lado, la identificación erradica la figura del padre como amenaza, reduciendo en consecuencia la ansiedad de castración en el niño.

La situación de las niñas es bastante distinta de la de los varones. Al igual que éstos, las niñas comienzan por sentir un fuerte apego y atracción hacia sus madres. Sin embargo, pronto se dan cuenta de que carecen de pene y culpan a la madre por dicha ausencia. Ahora la niña tiene sentimientos positivos y también negativos hacia su madre. Más o menos al mismo tiempo, se percata de que su padre posee el valioso órgano y quiere compartirlo con él. Esto provoca una atracción sexual hacia el padre, pero el hecho de que éste posea algo valioso de lo que ella carece provoca que experimente *envidia del pene*. En consecuencia, la niña también tiene sentimientos ambivalentes respecto de su padre. Para resolver de manera sana su complejo de Edipo, la niña debe reprimir su hostilidad hacia su madre y su atracción sexual hacia su padre. Así, se "convierte" en la madre y comparte al padre.

La represión y la fuerte identificación necesarias durante esta etapa dan por resultado el completo desarrollo del superyó. Cuando un niño se identifica con su padre del mismo sexo, introyecta los valores y los estándares morales de éste. Una vez que esos estándares han sido introyectados, controlan al niño durante el resto de su vida. Es por esta razón que se afirma que la formación final y definitiva del superyó coincide con la resolución del complejo edípico.

Una de las principales razones por las que Freud consideraba que las experiencias de los niños y las niñas durante la etapa fálica no son simétricas, descansa en el hecho de que un ingrediente clave de la experiencia masculina es la ansiedad de castración. En vista de que la niña ya está castrada (simbólicamente), nunca tendrá una motivación intensa para identificarse defensivamente con el castrador potencial. Debido a que tal identificación deriva en el desarrollo del superyó, Freud llegó a la polémica conclusión de que el superyó en los hombres (la moralidad) es más fuerte que en las mujeres.

Es evidente que Freud visualizaba a las mujeres como seres más enigmáticos que los hombres. En cierta ocasión comentó a su amiga íntima, la princesa María Bonaparte, que "la gran pregunta que nunca ha sido respondida y que yo todavía soy incapaz de contestar, a pesar de haber dedicado 30 años a la investigación del alma femenina, es '¿qué quieren las mujeres?'" (Jones, 1995, p. 421). Tras poner en práctica diversos enfoques para comprender la psicología femenina, en esencia, Freud admitió su derrota. Sus últimas palabras sobre el tema fueron:

Eso es todo lo que tengo que decirle acerca de la feminidad. [Mis conclusiones] son sin duda incompletas y fragmentarias, y no siempre parecen amistosas... Si quiere saber más acerca

de la feminidad, analice sus propias experiencias de vida, acuda a los poetas, o espere hasta que la ciencia pueda darle información más profunda y coherente. (1933/1996b, p. 599)

Los puntos de vista de Freud en referencia a las mujeres han sido apropiadamente criticados. No obstante, muchas veces también se lo critica por cosas que nunca dijo. Con el propósito de ofrecer una revisión más objetiva de las opiniones de Freud respecto de la psicología femenina, Young-Bruehl (1990) recopiló todos sus escritos sobre el tema y los organizó en orden cronológico, lo cual permite observar cómo fue cambiando la perspectiva de Freud en torno del tema a lo largo de su carrera.

La etapa de latencia. *La etapa de latencia* va del principio del sexto año de vida hasta la pubertad. En vista de la intensa represión que se requiere durante la etapa fálica, la actividad sexual prácticamente desaparece de la conciencia durante la etapa de latencia, la cual se caracteriza por la realización de numerosas actividades sustitutas, como el trabajo escolar y las actividades en grupo, así como por una mayor curiosidad acerca del mundo.

La etapa genital. *La etapa genital* comienza en la pubertad y se extiende durante el resto de la vida. Con el inicio de la pubertad, los deseos sexuales se intensifican tanto que resulta imposible reprimirlos por completo, de manera que comienzan a manifestarse. Ahora el foco de atención son los miembros del sexo opuesto. Si todo se desarrolla correctamente durante las etapas precedentes, ésta culminará con los escarceos amorosos y, en un momento dado, con el matrimonio.

La falta de gratificación o la gratificación excesiva y las fijaciones experimentadas (o no experimentadas) por el individuo durante las etapas psicosexuales determinarán su personalidad adulta. Si la persona tiene problemas de adaptación en algún momento de la existencia, el psicoanalista deberá buscar su solución en esas experiencias tempranas. Para el psicoanalista, la experiencia infantil constituye la materia prima de la que están conformadas las neurosis o la normalidad. De hecho, los psicoanalistas consideran que "el niño es el padre del hombre" (Freud 1940/1969, p. 64).

La perspectiva de Freud sobre la naturaleza humana

En este momento debe resultar bastante evidente que el llamado "padre del psicoanálisis" era más bien pesimista respecto de la naturaleza humana. Freud (1930/1961b) reaccionaba como sigue al mandamiento bíblico que reza "Ama a tu prójimo como a ti mismo":

¿Cuál es el objetivo de enunciar un precepto con tanta solemnidad, si es imposible recomendar su cumplimiento como algo razonable?... No se trata solamente de que este extraño sea en general indigno de mi amor; es preciso confesar que tiene más derecho a mi hostilidad, e incluso a mi odio. Parece no tener el menor indicio de amor hacia mí, y no me muestra ni siquiera un poco de consideración. Si conviniera a sus propósitos no dudaría en hacerme daño; ni tampoco se preguntaría si la ventaja que obtiene guarda alguna proporción con la magnitud del daño que me causa. De hecho, ni siquiera necesita tener una ventaja; si al hacerme daño puede satisfacer cualquiera de sus deseos, no tendrá escrúpulo alguno para burlarse de mí, insultarme, calumniarme y demostrarme su superioridad; y, entre más seguro se sienta y más indefenso esté yo, con más certidumbre podrá esperar que él seguirá comportándose de esa manera... Lo cierto es que si ese grandilocuente mandamiento dijera "Ama a tu prójimo como éste te ama a ti", no debería sentirme ofendido por él...

El elemento de verdad que se esconde en todo esto, y respecto del cual la gente está presta a mostrar su desacuerdo, es que los hombres no son criaturas gentiles que desean ser amadas y que, si acaso, se defenderán en caso de ser atacadas; son, por el contrario, criaturas entre cuyos atributos pulsionales hay que tener en cuenta una poderosa dosis de agresividad. En consecuencia, el prójimo es para el hombre no sólo un posible ayudante o un potencial objeto sexual, sino también un objeto de tentación para satisfacer su agresividad, explotar su capacidad de trabajo sin compensación, usarlo sexualmente sin su consentimiento, apropiarse de sus bienes, humillarlo, infligirle sufrimiento, torturarlo y matarlo. *Homo homini lupus* [el hombre es el lobo del hombre]. (pp. 65-69)

Aunque pesimista, Freud (1917/1955a) creía que la gente podría, y debería, vivir existencias más racionales; pero para ello, primero tendría que comprender el funcionamiento de su propia mente:

La información que llega a su conciencia es incompleta y, con frecuencia, poco confiable... Aun cuando no esté enfermo, ¿quién podría decir qué es todo eso que se agita en su mente, y de lo cual usted no sabe nada o está falsamente informado? Usted se comporta como un soberano absoluto, satisfecho con la información que le dan sus oficiales de primera línea, y que nunca se mezcla con el pueblo para escuchar su opinión. Lleve su mirada al interior; examine sus propias profundidades; aprenda antes que nada a conocerse a usted mismo! (p. 143)

Religión

Freud también exhibió su pesimismo en la obra *The Future of an Illusion* (*El futuro de una ilusión*) (1927/1961a), en donde hizo constar sus principales puntos de vista en torno de la religión. En este libro Freud argumenta que la religión está fundamentada en los sentimientos de desamparo e inseguridad de la humanidad. Para sobreponernos a tales sentimientos, creamos una poderosa figura paterna que supuestamente nos protegerá, una figura paterna simbolizada en el concepto de Dios. El problema implícito en esta práctica, es que mantiene a los seres humanos funcionando en un nivel infantil, irracional. Las enseñanzas dogmáticas de la religión inhiben un enfoque más racional y realista de la existencia. En *Civilization and Its Discontents* (*El malestar en la cultura*) (1930/1961b), afirmó:

Todo el asunto [religioso] es tan evidentemente infantil, tan ajeno a la realidad, que para cualquiera que tenga una actitud amigable hacia la humanidad resulta doloroso pensar en que la inmensa mayoría de los mortales nunca será capaz de elevarse por encima de esta perspectiva de la vida. (p. 22)

Para Freud, nuestra única esperanza es entender cuáles son las fuerzas reprimidas que nos motivan; únicamente así podremos vivir una existencia racional. Freud dijo: "Quienes están libres de neurosis no necesitarán intoxicarse para amortiguar sus efectos" (1927/1961a, p. 49). Desde su punto de vista, la religión constituye una forma de intoxicación. Tal como se negó a ingerir medicamentos contra el dolor durante su combate de 16 años contra el cáncer, Freud consideraba que los seres humanos podrían y deberían confrontar la realidad sin apoyarse en la religión ni en otro tipo de ilusiones.

Freud tenía la esperanza de que llegara un momento en el que las ilusiones religiosas fueran reemplazadas por principios científicos como guía para vivir. Los principios científicos no siempre son halagüeños ni reconfortantes, pero sí son racionales:

Ninguna actitud de menosprecio hacia la ciencia puede alterar el hecho de que su intención es tomar en consideración nuestra dependencia respecto del mundo real externo, mientras que la religión constituye una ilusión que deriva la fuerza de su disposición a ajustarse a nuestros impulsos y deseos pulsionales. (Freud, 1933/1966b, pp. 638-639)

En otro momento, Freud afirmó: "Nuestra ciencia no es ilusión. Pero sí sería ilusorio suponer que podemos encontrar en otro lugar aquello que la ciencia no puede darnos" (1927/1961a, p. 71).

El destino de Freud

Aun cuando sus últimos años de vida sufrió de cáncer, Freud siguió siendo muy productivo. No obstante, cuando los nazis ocuparon Austria, en 1936, su vida se volvió cada vez más precaria. El psicoanálisis ya había sido catalogado como una "ciencia judía" en Alemania, país en donde además eran quemadas sus obras. En Viena, los nazis destruyeron la biblioteca personal de Freud y quemaron públicamente todos los libros de su autoría que encontraron en la biblioteca pública. Freud dijo al respecto: "Qué progreso hemos logrado. En la Edad Media me habrían quemado a mí; hoy en día se contentan con quemar mis libros" (E. Jones, 1957, p. 182). Freud resistió tanto como pudo, pero llegó el momento en que decidió que sería oportuno abandonar Viena. Para poder hacerlo, sin embargo, se vio forzado a firmar un documento testimoniando haber recibido un tratamiento respetuoso y considerado por parte de los nazis; Freud agregó este comentario —evidentemente sarcástico— al documento: "De todo corazón, puedo recomendar a cualquiera los servicios de la Gestapo" (Clark, 1980, p. 511). Cuando dejó Viena tuvo que separarse de cuatro de sus hermanas y murió sin saber que todas ellas perecieron en los campos de concentración nazis (E. Jones, 1957).

Acompañado por su hija Anna, el primer destino de Freud fue París, en donde fueron recibidos por uno de sus hijos y por su amiga íntima, la princesa María Bonaparte. Poco después se trasladaron a Londres, instalándose en el domicilio de Maresfield Gardens 20, Hampstead, North London. Freud fue bien recibido en Inglaterra y, aunque padecía de fuertes dolores, siguió escribiendo, dando consulta y, de vez en cuando, asistiendo a reuniones de la London Psychoanalytic Society. El 28 de junio de 1938, tres secretarios de la London Royal Society llevaron a su casa el "libro sagrado de la sociedad" para que él lo firmara; entre otros autógrafos consignados en el libro se hallaban los de Newton y Darwin. Freud se sintió *muy* complacido. Fue en Londres en donde concluyó la redacción de su última obra, *Moses and Monotheism* (*Moisés y la religión monoteísta*) (1939/1964b). Murió poco tiempo después, a los 83 años de edad. Martha su esposa murió 12 años más tarde, el 2 de noviembre de 1951, a los 90 años.

Freud había acordado con su médico Max Schur que cuando su condición no tuviera remedio, éste lo ayudaría a morir. Gay (1988) describe así los últimos días de Freud:

Schur estaba al borde del llanto al atestiguar cómo Freud enfrentaba la muerte con dignidad y sin autocompasión. Nunca había visto a alguien morir de aquel modo. El 21 de septiembre Schur inyectó a Freud tres centigramos de morfina —la dosis normal para sedación era de dos centigramos—, y el paciente se sumergió en un apacible sueño. Schur repitió la inyección cuando lo notó inquieto y le administró una última dosis al día siguiente, el 22 de septiembre. Freud cayó en un coma del que no volvió a despertar. Murió a las tres de la mañana, el 23 de septiembre de 1939. (p. 651)

El cadáver de Freud fue cremado; sus cenizas fueron colocadas en una urna griega que le había obsequiado María Bonaparte. Su herencia ascendía a 20 mil libras esterlinas (Roazen, 1992, p. 543).

Revisiones de la leyenda freudiana

Hemos comentado dos modificaciones recientes a la leyenda freudiana: las dudosas circunstancias bajo las cuales Freud revisó su teoría de la seducción, y el hecho de que muchas de sus ideas no eran tan valerosas ni innovadoras como afirmaran él y sus colaboradores (p. e., las concernientes a la sexualidad infantil, al análisis de los sueños y a la histeria masculina). De acuerdo con Ellenberger (1970), Freud y sus seguidores intentaron crear deliberadamente la imagen de una figura heroica y solitaria, víctima de discriminación por ser judío y porque sus ideas eran tan revolucionarias que la comunidad médica establecida era incapaz de aceptarlas. Según Ellenberger (1970), la leyenda freudiana consta de dos componentes principales:

El primero es el tema del héroe solitario que lucha contra las huestes enemigas, padeciendo "las hondas y las flechas de un destino atroz", pero que logra salir triunfante al final. La leyenda exagera considerablemente la magnitud y el protagonismo del antisemitismo, de la hostilidad del mundo académico y de los presuntos prejuicios de la época victoriana. La segunda característica de la leyenda freudiana es la erradicación de la mayor parte del contexto científico y cultural en el que se desarrolló el psicoanálisis, lo cual dio lugar al tema de la absoluta originalidad de los logros y la adjudicación al héroe del crédito por todas las hazañas de sus predecesores, socios, discípulos, rivales y contemporáneos. (p. 547)

De acuerdo con Ellenberger, los hechos contradicen ambos componentes de la leyenda. En primer lugar, Freud sólo fue víctima de un leve antisemitismo, y no experimentó ni siquiera una fracción de la hostilidad que varios otros médicos eminentes tuvieron que afrontar. En segundo lugar, una mínima parte de las ideas de Freud era tan original como afirmaban éste y sus seguidores. Respecto de la tendencia de los psicoanalistas a distorsionar su propia historia, Sulloway (1992) señala: "Desde el momento en que los psicoanalistas han censurado y distorsionado repetidamente la historia de su propia disciplina, también cabría suponer que pudieron hacer lo mismo al reconstruir el recuento de los casos de sus pacientes" (p. 159). En la siguiente sección veremos que un creciente número de expertos freudianos respaldan la conclusión de Sulloway.

Freud y sus seguidores tenían muy poca apertura a la crítica y solían acusar a sus detractores de resistencia, falta de comprensión e incluso intolerancia. Sin embargo, Sulloway (1979) señala que la mayor parte de las críticas hechas al psicoanálisis son válidas:

Además de las críticas que habían surgido ya antes de que Freud generara mayores simpatías, a las objeciones comunes contra el psicoanálisis ahora comenzaban a añadirse las siguientes: 1) que los psicoanalistas acostumbraban iniciar sus aseveraciones con la frase: "La experiencia psicoanalítica nos permite afirmar que..."; dejando a otros la responsabilidad de comprobarlo; 2) que los discípulos de Freud se rehusaban a escuchar las opiniones que no coincidieran con las suyas; 3) que nunca hicieron públicas las estadísticas sobre el éxito de su método; 4) que no dejaron de afirmar que únicamente aquellos que hubieran empleado el método psicoanalítico tenían derecho a desafiar a Freud; 5) que interpretaban cualquier crítica como una forma de "resistencia neurótica"; 6) que los psicoanalistas tendían a pasar por alto todo el trabajo realizado antes de ellos, y que luego procedían a formular afirmaciones injustificadas respecto de su propia originalidad; 7) que solían dirigirse a amplias audiencias como si sus teorías fueran ya hechos comprobados, haciendo que sus oponentes parecieran obtusos e ignorantes; 8) que se permitiera a los llamados analistas salvajes, es decir, individuos sin la capacitación adecuada, analizar pacientes de manera irresponsable; y 9) que los seguidores de Freud se estaban convirtiendo en una especie de secta, cumpliendo con todas las características principales de este tipo de organizaciones, incluyendo un grado de fe rayando en el fanatismo, una jerga especial, un sentido de superioridad moral y la inclinación a mostrar una

marcada intolerancia hacia sus oponentes. En su contexto contemporáneo, tales críticas fueron considerablemente más racionales, y encontraron mayor justificación de lo que los historiadores tradicionales del psicoanálisis habían estado dispuestos a admitir. (p. 460)

La realidad de los recuerdos reprimidos

Por lo que concierne a su teoría de la seducción, Freud consideraba que su error había sido aceptar como verdaderas las historias de seducción que sus pacientes le habían contado. Como hemos visto, Jeffrey Masson opinaba lo contrario. Desde su punto de vista, el error de Freud consistió en rechazar la verosimilitud de los relatos de seducción y en darles la categoría de fantasías. Pero, ¿qué habría pasado si los pacientes de Freud no hubieran reportado historia de seducción alguna? ¿Y si tales historias hubieran sido creadas por Freud y no por sus pacientes? Una lectura cuidadosa del artículo de Freud titulado "La etiología de la histeria" (1896) y de otros dos trabajos que escribió sobre la teoría de la seducción aquel mismo año revela que *ninguno* de sus pacientes reportó seducción de ningún tipo. Hoy en día contamos con convincentes evidencias en el sentido de que Freud se adentró en el proceso terapéutico con una sólida convicción de que la histeria tenía un origen sexual y de que él manipuló los acontecimientos durante la terapia para que tal convicción quedara confirmada: "Una consideración de toda la evidencia... nos lleva a la conclusión de que los primeros pacientes de Freud, en general, *no* narraron historias de seducción infantil; en realidad tales relatos fueron reconstrucciones analíticas que él les endilgó" (Esterson, 1993, pp. 28-29; véase también Esterson, 1998, 2001).

Freud indicó que los médicos no necesitan que sus pacientes conozcan la naturaleza de sus dolencias para poder darles un tratamiento eficaz. De manera similar, los psicoanalistas suponen que sus pacientes desconocen el origen de sus síntomas. Es el psicoanalista quien debe definir el padecimiento, determinar su causa y curarlo, para luego *informar* al paciente sobre cómo procedió. Freud dio por sentado que la seducción estaba presente en la historia de los histéricos, independientemente de que el paciente fuera consciente de ello o no; ¡la enfermedad lo exigía! En *Studies on Hysteria* (1895), afirmó:

Es de utilidad si podemos suponer las formas en que se conectan las cosas y se lo hacemos saber al paciente antes de haberlo puesto al descubierto... No debemos temer... informar al paciente cuál creemos que será su siguiente conexión de pensamiento. No hacemos daño alguno con ello. (Webster, 1995, p. 163)

En "La etiología de la histeria" (1896, reimpreso en Masson, 1984), Freud sopesó la posibilidad de que los analistas pudieran animar a los pacientes a tener ciertas ideas mediante la sugestión, o que éstos quizá inventaran historias de seducción:

¿No es muy posible... que el médico fuerce tales escenas en sus pacientes dóciles, pretendiendo que son recuerdos, o que los pacientes le digan al médico cosas que han imaginado o inventado deliberadamente y que éste las acepte como verdaderas? (Masson, 1984, p. 264)

Freud (1896) rechazó estas ideas diciendo:

En primer lugar, la conducta que muestran los pacientes mientras están reproduciendo esas experiencias infantiles es a todo respecto incompatible con el supuesto de que las escenas son otra cosa que una realidad sentida con angustia y reproducida con la mayor resistencia. Antes de asistir al análisis, los pacientes no saben nada respecto de esas escenas. Como regla,

adoptan una actitud de indignación si se les advierte que tales escenas emergerán. Únicamente la más fuerte compulsión del tratamiento puede inducirlos a embarcarse en una reproducción de las mismas. Mientras [los pacientes] están trayendo a la conciencia esas experiencias infantiles, sufren de las más violentas sensaciones y tratan de ocultarlas porque se avergüenzan de ellas; aun después de pasar por la experiencia en la forma más convincente una vez más, siguen haciendo un esfuerzo por creer que esos hechos ocurrieron, haciendo énfasis en el hecho de que, a diferencia de lo que sucede en el caso de otros materiales olvidados, no tienen la sensación de recordar las escenas correspondientes.

Este último trozo de conducta parece ofrecer una prueba conclusiva. ¿Por qué los pacientes habrían de asegurarme tan enfáticamente su escepticismo si lo que desean desacreditar es algo que ellos mismos —por el motivo que sea— han inventado? [las cursivas son nuestras]

Es más difícil refutar la idea de que el médico fuerza reminiscencias de este tipo en el paciente, que lo influye mediante la sugestión para que las imagine y reproduzca. Sin embargo, me parece igualmente insostenible. Nunca he conseguido forzar en los pacientes una escena que esperara encontrar, de manera tal que dé la impresión de estar viviendo a través de ella todos los sentimientos apropiados. Quizá otros tengan más éxito al intentarlo. (Masson, 1984, pp. 264-265)

Por consiguiente, aun cuando Freud sugirió historias de seducción a sus pacientes, éstas fueron recibidas con gran resistencia y negación, lo que el médico interpretó como signos de confirmación. La naturaleza sugestiva de la técnica usada por Freud era bien conocida entre varios de sus contemporáneos. El psicólogo y psicoterapeuta francés Pierre Janet (1925) afirmó: "Los psicoanalistas centran su labor, invariablemente, en el objetivo de descubrir un recuerdo traumático, con la convicción *a priori* de que hay algo qué desentrañar... Debido a la naturaleza de sus métodos, están en posibilidad de hallar siempre aquello que están buscando" (p. 65). En 1899, el psiquiatra alemán Leopold Lowenfeld informó lo que había ocurrido cuando un antiguo paciente de Freud pidió que lo atendiera:

Por mera casualidad, uno de los pacientes en quienes Freud empleó el método analítico ahora solicitó mi atención. El paciente me aseveró con total certidumbre que la escena sexual infantil que aparentemente el análisis había puesto al descubierto era pura fantasía y que en realidad nunca le había ocurrido a él. Es difícil entender cómo, a pesar de tales comentarios, un investigador como Freud —quien normalmente es muy crítico— pudiera seguir manteniendo frente a sus pacientes que las imágenes surgidas en sus mentes correspondían a recuerdos de eventos reales. Sin embargo, resulta todavía más difícil de comprender que Freud considerara que dicha suposición podía ser probada en cada uno de los casos de histeria. (Israëls y Schatzman, 1993, p. 44)

También es importante señalar que aun en la época en que Freud defendía su teoría de la seducción, en ningún caso involucró a los padres en aquellas situaciones. Los implicados eran más bien niñas, institutrices, sirvientes domésticos, adultos desconocidos, profesores, tutores y, en casi todos los casos, hermanos un poco mayores que las hermanas a las que supuestamente habían seducido. Inmediatamente después de abandonar su teoría de la seducción, Freud argumentó que aquellas historias fueron creadas por los pacientes para enmascarar recuerdos de experiencias sexuales infantiles reales, como la masturbación. No fue sino más adelante, cuando desarrolló su concepto del complejo de Edipo, que Freud comenzó a atribuir las fantasías de seducción al deseo incestuoso infantil dirigido al padre del sexo opuesto. En su obra *An Autobiographical Study (Presentación autobiográfica)* (1925/1952) rememoró los acontecimientos que habían rodeado primero su aceptación y luego su rechazo de la teoría de la seducción, pero lo hizo de manera muy distinta de cómo los comentó en 1896:

Bajo la presión del procedimiento técnico que usaba en aquella época, la mayoría de mis pacientes reprodujeron escenas de su niñez en las que fueron seducidos sexualmente por alguna persona adulta. En el caso de los pacientes de género femenino, la parte de seductor fue asignada casi siempre a sus padres... Ni siquiera ahora me cabe en la cabeza la posibilidad de que yo haya forzado las fantasías de seducción en mis pacientes, que yo se las haya "sugerido". En realidad me había topado por primera vez con el *complejo de Edipo*, cuya abrumadora importancia asumiría más tarde. (pp. 36-37)

Esterson (1993) apunta que el método clínico de Freud le permitía corroborar cualesquiera ideas teóricas de las que estuviera ocupándose en el momento. Respecto de la teoría de la seducción de Freud y su subsecuente abandono de la misma, Esterson comenta: "Es difícil obviar la conclusión de que tanto el autoengaño como la deshonestidad desempeñan un papel en esta anécdota, si bien hay momentos en que apenas es posible distinguir una de la otra" (p. 31). El filósofo Ludwig Wittgenstein (1889-1951) hizo las siguientes observaciones acerca de Freud en la carta que escribió a un amigo:

Él está lleno de pensamientos sospechosos, y su encanto y el encanto de [su] tema es tan grande que es fácil resultar engañado... A menos que pienses *muy* claramente, el psicoanálisis es una práctica peligrosa y repugnante, y el daño que puede causar es interminable; pero, en comparación, el bien que puede aportar es muy poco... Así que lo mejor es tener el cerebro a buen resguardo. (Malcolm, 2001, p. 39)

En otro momento Wittgenstein afirmó: "Precisamente porque son brillantes, las extravagantes pseudoexplicaciones de Freud le hacen un flaco favor. Ahora cualquier asno tiene a su disposición esas imágenes para usarlas en la 'explicación' de los síntomas de una enfermedad" (Cioffi, 1998, p. 79).

Es preciso aclarar que las preguntas surgidas en torno del método clínico de Freud son válidas tanto si se supone que los recuerdos reprimidos son eventos reales como si se cree que son imaginarios. El cuestionamiento fundamental es si, al poner al descubierto los recuerdos reprimidos, los psicoanalistas están descubriendo algo real acerca del paciente o aferrándose a un producto de su propia imaginación. Para Webster (1995), la respuesta a la pregunta anterior es ambigua: "No hay evidencia de que cualquiera de los pacientes que llegaron a Freud sin recuerdos de abuso sexual haya vivido alguna vez ese tipo de situaciones" (p. 517).

No todas las revisiones actuales del desarrollo llevado a cabo por Freud en relación con su teoría de la seducción y su subsecuente rechazo de la misma son negativas. Para conocer una versión más positiva y una refutación de casi todas las críticas que acabamos de describir, véase Gleaves y Hernandez (1999). Para una impugnación de las afirmaciones hechas por Gleaves y Hernandez (1999), véase Esterson (2002b) y para una refutación de la impugnación de Esterson, véase Gleaves y Hernandez (2002).

El espacio no nos permite analizar otros problemas asociados a la versión dada por Freud respecto de los recuerdos reprimidos y de varios de sus demás conceptos teóricos. Para acceder a una revisión más exhaustiva de tales problemas, véase —por ejemplo— Cioffi, 1974, 1998; Crews, 1995; Esterson, 1993, 1998, 2001; Gelfand y Kerr, 1992; Israëls y Schatzman, 1993; Powell y Boer, 1994; Schatzman, 1992; Webster, 1995; Wilcocks, 1994.

Inquietudes actuales en relación con los recuerdos reprimidos. Recientemente se ha dado un drástico aumento del número de recuerdos de abuso infantil reportados, mismos que supuestamente han estado reprimidos durante muchos años. Aunque una gran cantidad de investigadores aceptan la validez del concepto de los recuerdos reprimidos (p. e., Erdelyi, 1985; Frawley, 1990; Rieker y Carmen, 1986; Schuker, 1979, y M. Williams, 1987), hay otros muchos que no. En su artículo "La realidad de los recuerdos reprimidos" (1993), Elizabeth

Loftus reconoce que el abuso sexual infantil es una tragedia bastante común y constituye un importante problema social. A pesar de ello, Loftus cuestiona la represión y subsecuente recuperación del recuerdo de tales experiencias. De acuerdo con su propia investigación, y tras revisar la literatura sobre el tema, esta especialista concluye que la mayoría —si no es que todos— los informes de recuerdos *reprimidos* son falsos. Si su conclusión es cierta, ¿a qué se debe que tantos individuos afirmen tener esos recuerdos? Una posible razón es que la creación de los mismos satisface una necesidad personal:

La pulsión interna que lleva a fabricar el recuerdo de un abuso podría tener su origen en la necesidad de contar con una pantalla que oculte quizá más prosaicas pero, irónicamente, menos tolerables, experiencias dolorosas de la infancia. Crear una fantasía de abuso con su más o menos evidente distinción entre el bien y el mal podría ofrecer la explicación lógica necesaria para experiencias y sentimientos confusos. El material central de los recuerdos falsos puede tomarse prestado de los relatos de otras personas que los hayan vivido de manera personal, o de la literatura, las películas y la televisión. (Loftus, 1993, p. 525)

Según Loftus, la literatura popular está llena de material que sugiere, o incluso estimula, una creencia en los recuerdos reprimidos. Por ejemplo, en Estados Unidos, la "biblia" de esa literatura es *The Courage to Heal*¹ (Bass and Davies, 1988). Para 1995, la obra había vendido más de 750 000 copias sólo en la Unión Americana (Webster, 1995, p. 523). El libro sugiere que las personas con baja autoestima, pensamientos suicidas o autodestructivos, depresión o disfunción sexual probablemente fueron víctimas de abuso sexual infantil, aun cuando no lo recuerden. En referencia a esta obra, Loftus (1993) comenta: "Para los lectores que carecen de recuerdos de abuso propios, es imposible obviar el mensaje de que hay una gran probabilidad de que tales abusos hayan ocurrido aunque no se tenga memoria de ello" (p. 525). Otras fuentes sugieren que las personas pudieron haber sido víctimas de abuso infantil si: tienen dificultad para saber qué quieren; les da miedo vivir nuevas experiencias; no pueden recordar partes de su infancia; tienen la sensación de que algo malo les ocurrió, o se sienten intimidadas por las figuras de autoridad (Loftus y Ketcham, 1994). El deficiente desempeño escolar —como reprobar año, mostrar poco interés, y tener problemas de concentración— también ha sido sugerido como un signo de haber sufrido abuso (Davies y Frawley, 1994). A partir de estos criterios, casi cualquiera podría ser sospechoso de haber sido víctima de abuso infantil. Como señala Loftus (1994): "Si todo es señal de un abuso sexual en la infancia, significa que nada lo es" (p. 444).

Loftus sostiene que el hecho de que tantos individuos se acerquen a la terapia sin recuerdos de abuso, pero los tengan cuando la abandonan, debiera hacer que nos preguntemos qué está sucediendo en la terapia. Loftus (1993) cita numerosos ejemplos de cómo los terapeutas sugieren recuerdos de abuso a sus pacientes, y llega a la conclusión siguiente:

Si los terapeutas formulan preguntas que tienden a provocar conductas y experiencias que se consideran característicos de alguien que ha sido víctima de trauma infantil, ¿es posible que ellos también estén contribuyendo a la creación de esta realidad social?

Dejando de lado las buenas intenciones de los terapeutas, los ejemplos documentados de la proliferación de sugerencias deberían forzarnos por lo menos a sopesar si quizá algunos de ellos están sugiriendo recuerdos ilusorios a sus pacientes, en lugar de liberar auténticos recuerdos distantes... Lo que se considera que está presente en la mente inconsciente del paciente podría en realidad estar presente tan sólo en la mente consciente del terapeuta. (p. 530)

¹ Publicado en castellano como *El coraje de sanar* (Urano, 1995), este libro de autoayuda se anuncia como una "guía para las mujeres supervivientes de abusos sexuales en la infancia". (N. del T.)

Los investigadores como Loftus no niegan que muchos individuos han tenido experiencias traumáticas en su infancia y tampoco que la terapia puede ayudarlos a enfrentar o superar los recuerdos de tales experiencias. Lo que está en cuestionamiento son la supuesta represión y los procedimientos empleados para recuperar los "recuerdos reprimidos":

Muchos individuos atormentados viven años enteros con el oscuro secreto de un pasado en el cual fueron abusados, y sólo encuentran el valor para analizar sus traumas infantiles en el entorno empático y compasivo de la terapia. No estamos cuestionando esos recuerdos, pero sí aquellos catalogados comúnmente como recuerdos "reprimidos" que no existen hasta que alguien les da el pretexto para existir. (Loftus y Ketcham, 1994, p. 141)

Loftus (1993) considera que muchas de las preguntas relacionadas con el área de la represión siguen esencialmente sin ser respondidas, y que deben abordarse de manera objetiva:

¿Es posible que la interpretación del terapeuta sea la causa y no el efecto del trastorno del paciente?... ¿Es necesariamente cierto que las personas incapaces de recordar una infancia marcada por el abuso están reprimiendo sus recuerdos? ¿Es una verdad ineludible el que los individuos que sueñan o visualizan abusos verdaderamente estén entrando en contacto con recuerdos reales? (p. 534)

Loftus (1993) advierte que hasta que se dé respuesta a preguntas como las antes citadas, "las convicciones entusiastas constituyen un peligroso sustituto para una mente abierta" (p. 534). En otro momento la autora sostiene:

Mis esfuerzos por escribir acerca del poder que tiene la sugestión para crear falsos recuerdos han estado guiados por la esperanza de motivar cambios en prácticas y procedimientos... Los esfuerzos agresivos por desenterrar recuerdos supuestamente recalcitrantes pueden conducir a reportes de recuerdos falsos. La aceptación acrítica de todo informe de recuerdo de trauma puede dañar a las falsas víctimas y, tristemente, también trivializar las experiencias de las víctimas reales. (2003, p. 871)

De manera similar, Powell y Boer (1994) recomiendan que la recuperación de recuerdos sea utilizada de forma muy conservadora hasta no obtener información adicional sobre su confiabilidad, sus riesgos y su eficacia terapéutica. Una de las principales razones para ser cautos es que la vida de quienes son falsamente acusados de abuso a partir de "recuerdos recuperados" suele quedar destruida (véase, p. e., Pendergrast, 1995).

En 2003, la American Psychological Association (APA) otorgó a Loftus su presea Award for Distinguished Scientific Applications of Psychology (Premio para las Aplicaciones Científicas Sobresalientes de la Psicología) por más de 30 años de investigación sobre la memoria, tanto real como falsa. Véase la obra de Loftus (2007) para conocer un interesante e informativo esbozo autobiográfico.

Evaluación de la teoría freudiana

Críticas

No debería sorprendernos que una teoría tan amplia como la de Freud, que toca tantos aspectos de la existencia humana, fuera recibida con las más severas críticas. Entre los ataques más comúnmente dirigidos contra la teoría de Freud están los siguientes:

- *Método de recopilación de datos.* Freud empleó como fuente de información las observaciones personales que hacía de sus propios pacientes. En su práctica no existía la experimentación controlada. No se trata sólo de que sus pacientes no representaban a la población en general, sino que las propias necesidades y expectativas del propio Freud probablemente influyeron sobre sus observaciones.
- *Definición de términos.* La teoría de Freud se popularizó en una época en que la psicología estaba preocupada por brindar definiciones operacionales, y muchos —si no es que la mayoría— de los conceptos freudianos eran demasiado vagos para ser evaluados. Por ejemplo, ¿cómo se puede cuantificar la energía psíquica, la ansiedad de castración, la envidia del pene o el complejo de Edipo? ¿Cómo puede determinarse si la interpretación de los símbolos latentes de un sueño es válida? La ciencia exige medición y muchos de los conceptos de Freud no eran, ni son, mensurables.
- *Dogmatismo.* Como hemos visto, Freud se consideraba a sí mismo fundador y líder del movimiento psicoanalítico y no toleraba ideas que entraran en conflicto con las suyas. Si un miembro de su grupo insistía en mostrar desacuerdo con él, Freud simplemente lo expulsaba.
- *Énfasis exagerado en el sexo.* La principal razón por la que los primeros colegas de Freud terminaron por tomar su propio camino, fue que consideraban que éste hacía un énfasis excesivo en el sexo como motivación de la conducta humana. Algunos pensaban que ver una motivación sexual en todo, como hacía Freud, era extremista e innecesario. Las teorías de la personalidad desarrolladas por otros teóricos con orientación psicoanalítica muestran que la conducta humana puede explicarse igual de bien, o mejor, empleando motivaciones no sexuales.
- *La profecía autocumplida.* Cualquier teórico, no solamente Freud, puede ser criticado por su susceptibilidad a la profecía autocumplida. El punto es que Freud quizá haya encontrado aquello que buscaba simplemente porque ése era su propósito. Por ejemplo, la asociación libre en realidad no es tan libre. Más bien es guiada —por lo menos en parte— por los comentarios y gestos del analista. Además, una vez que el paciente está “entrenado”, podría comenzar a decir al analista exactamente aquello que éste desea escuchar. Esta crítica también es válida respecto de la interpretación de los sueños.
- *Duración, costo y eficacia limitada del psicoanálisis.* En vista de que completar un proceso de psicoanálisis puede tomar años, no constituye una solución viable para la mayoría de las personas con problemas. Sólo aquellos con el adecuado nivel adquisitivo pueden aprovecharlo. Por otro lado, sólo los individuos razonablemente inteligentes y con neurosis menores pueden beneficiarse del psicoanálisis, ya que los pacientes deben ser capaces de articular sus experiencias internas y comprender la interpretación que hace el analista de dichas experiencias. El psicoanálisis no es eficaz en los pacientes psicóticos.
- *Falta de refutabilidad (o falsabilidad).* En el capítulo 1 comentamos que Karl Popper afirmó que la teoría de Freud no era científica, porque violaba el principio de refutabilidad o falsabilidad. De acuerdo con Popper, para que una teoría se considere científica debe especificar aquellas observaciones cuya realización contribuiría a su refutación. A menos que tales observaciones puedan ser especificadas, la teoría se califica como no científica. Popper argumentaba que, en vista de que la teoría freudiana podía explicar *cualquier* acción del individuo, nada de lo que éste hiciera entraría en contradicción con lo que la teoría predijera. Digamos, por ejemplo, que de acuerdo con la teoría freudiana, un determinado conjunto de experiencias de la infancia provocan que el adulto muestre recelo hacia las relaciones heterosexuales. Sin embargo, lo que tenemos es un adulto que, aunque vivió ese tipo de experiencias, busca y aparentemente disfruta las relaciones heterosexuales. El analista freudiano podría limitarse a decir que el individuo en cuestión está demostrando una formación reactiva. Así, sin importar qué ocurra, la teoría queda confirmada. Una crítica relacionada es que los psicoanalistas realizan *posdicciones* en lugar de *predicciones*. Esto quiere decir que intentan explicar los eventos una vez que éstos han ocurrido, en

lugar de predecir cuáles eventos ocurrirán. Evidentemente, lo primero es más fácil que lo segundo. Stanovich (2004) afirma:

Los seguidores de la teoría psicoanalítica dedican mucho tiempo y esfuerzo a lograr que la teoría explique cualquier evento conocido, desde las peculiaridades de la conducta hasta los fenómenos sociales de gran escala, pero su éxito en lograr que la teoría sea una prolífica fuente de explicaciones de los hechos *a posteriori*, le resta a ésta cualquier utilidad científica. (p. 26)

Contribuciones

A pesar de las críticas, muchos creen que Freud hizo contribuciones realmente excepcionales a la psicología. Entre tales aportaciones casi siempre se listan las siguientes:

- *Ampliación del dominio de la psicología.* Como nadie que lo hubiese precedido, Freud señaló la importancia de estudiar las relaciones entre la motivación inconsciente, la sexualidad infantil, los sueños y la ansiedad. Freud fue el primer teórico integral de la personalidad, y, a partir de él, todas las teorías de la personalidad han sido vistas como una reacción a su teoría o a algún aspecto de la misma.
- *Psicoanálisis.* Freud creó una nueva forma de manejar los trastornos mentales. Muchos siguen considerando que el psicoanálisis constituye la mejor manera de comprender y tratar las neurosis.
- *Comprensión de la conducta normal.* Freud no sólo ofreció un medio para comprender mejor buena parte de las conductas anormales, sino que también contribuyó a hacer comprensibles muchas de las conductas normales. Los sueños, el olvido, los errores, la elección de pareja, el sentido del humor y el uso de los mecanismos de defensa del yo caracterizan la vida de todos los seres humanos, y el análisis freudiano logró que todos esos elementos fueran menos misteriosos.
- *Generalización de la psicología a otros ámbitos.* Al demostrar la utilidad de la psicología para explicar los fenómenos de la vida cotidiana —religión, deportes, política, arte, literatura y filosofía—, Freud expandió la relevancia de esta disciplina a casi todos los ámbitos de la existencia humana.

A pesar de lo influyente que ha sido la teoría de Freud, buena parte de la misma no ha soportado el rigor del análisis científico; de hecho, como hemos visto, muchas de sus premisas son imposibles de probar. Entonces, ¿por qué se dice con tanta frecuencia que la teoría freudiana representa un hito en la historia humana? La respuesta parece ser que la metodología científica no es el único criterio para juzgar una teoría. El estructuralismo, por ejemplo, era altamente científico, por cuanto exigía el uso de experimentos controlados y sistemáticos para probar sus hipótesis. Sin embargo, el estructuralismo se ha ido apagando, mientras que el psicoanálisis permanece.

Resulta muy ilustrativo comparar la psicología psicoanalítica con el estructuralismo, en este sentido su antítesis. El estructuralismo, equipado con un altamente desarrollado método científico, se rehúsa a manejar materiales no aptos para tal método, por lo que ilustra de manera admirable la demanda de exactitud y corrección mediante las cuales la ciencia disciplina la curiosidad ignorante. El psicoanálisis —con su aparentemente inextinguible curiosidad— carece en el presente de los medios, y por lo que parece a veces también de la inclinación, para revisar su exuberante especulación con pruebas críticas rigurosas. Pero lo que le falta en exactitud, lo compensa en vitalidad, en la exhaustividad de su perspectiva, y en la proximidad de sus problemas con las preocupaciones de la vida cotidiana. (Heidbreder, 1933, pp. 410-411)

De manera similar, Robinson comenta:

El relato psicoanalítico es una historia, una narración, pero no es científico. Más bien se trata de una narración histórica —semejante a una saga— que es "buena" o menos buena dependiendo del contacto que hace con las experiencias y los pensamientos propios del lector. Respecto de tales relatos sólo nos preguntamos si tienen sentido, reconociendo que no son sino una muestra del infinito número de posibles relatos a partir de los cuales podemos derivar mucho (o poco) significado. (p. 123)

A los medios que nos permiten evaluar las teorías debemos sumar la intuición. Una teoría que —entre otras cosas— tenga sentido para nosotros, quizá perdure por más tiempo que aquella que se desarrolla y pone a prueba en el ámbito científico.

Resumen

Aunque la mayoría, si no es que todas, las concepciones que más tarde caracterizarían el psicoanálisis formaban parte de su herencia filosófica y científica, el significativo logro histórico de Freud consistió en tomar esas ideas dispares y sintetizarlas en una teoría integral de la personalidad. Si bien Freud se había formado en la tradición de la fisiología positivista y originalmente intentó explicar la histeria como un problema fisiológico, los acontecimientos lo llevaron a proponer una explicación psicológica de dicha condición. Freud aprendió de Breuer que cuando la paciente de éste, Anna O., estaba totalmente relajada o hipnotizada y se le pedía que recordara las circunstancias bajo las que uno de sus muchos síntomas había ocurrido por primera vez, el síntoma en cuestión desaparecía, por lo menos de manera temporal. Este tipo de tratamiento recibió el nombre de método catártico. Además, Freud aprendió a partir del trabajo con Anna O. que a veces el terapeuta era tratado por el paciente como si fuera una persona importante en su vida, un proceso al que se denominó transferencia. En otras ocasiones, el terapeuta también se involucraba emocionalmente con un paciente, proceso llamado contratransferencia. La publicación de *Studies on Hysteria* (1895/1955), el libro que Freud escribió en coautoría con Breuer, suele considerarse el comienzo formal de la escuela del psicoanálisis. A partir de su visita a Charcot, Freud aprendió que la histeria es un trastorno real que les ocurre tanto al hombre como a la mujer, que las ideas disociadas de la conciencia debido a un trauma pueden activar síntomas orgánicos en quienes tienen predisposición a la histeria y que los síntomas de este padecimiento podrían tener un origen sexual.

El año anterior a su visita a Charcot, Freud comenzó a experimentar con la cocaína. Al principio la consideró una "sustancia mágica" que podría utilizarse para curar una amplia variedad de enfermedades. Sin embargo, pronto se supo que la cocaína era altamente adictiva y que ocasionaba diversos efectos secundarios negativos. La carrera médica de Freud se vio considerablemente afectada debido a su estrecha asociación y a su fuerte defensa de la droga. Aunque logró evitar la adicción personal a la cocaína, Freud era adicto a la nicotina, y se considera que su hábito de fumar más o menos 20 cigarrillos diarios provocó el cáncer de boca y mandíbula que desarrolló en la edad madura.

Poco tiempo después de que comenzara a tratar pacientes histéricos, Freud empleó la hipnosis; pero se dio cuenta de que no podía hipnotizar a ciertos pacientes y que aquellos en los que sí lo conseguía sólo obtenían un alivio temporal de los síntomas. También se percató de que los pacientes solían rehusarse a creer lo que habían revelado estando bajo hipnosis y, por lo tanto, no podían verse beneficiados por un análisis racional del material antes reprimido. Tras experimentar con varias otras técnicas, Freud finalmente se decidió por el uso de la asociación libre, método en el que motivaba a sus pacientes a decir cualquier cosa que viniera a sus mentes, sin inhibir pensamiento alguno. Al analizar los síntomas de un paciente y escuchar con cuidado sus asociaciones libres, Freud esperaba descubrir los recuerdos reprimidos

que eran responsables de su padecimiento. En vista de que estas ideas patógenas les provocaban ansiedad, los pacientes se resistían a dejarlos entrar a la conciencia. Al principio Freud creía que la histeria era resultado de una seducción sexual durante la infancia, pero más adelante concluyó que las seducciones que había descubierto, por lo general, no eran sino fantasías de los pacientes.

Durante su autoanálisis, Freud encontró que los sueños contienen las mismas señales respecto del origen de un problema psicológico que los síntomas físicos o las asociaciones libres. A partir de esa idea estableció una distinción entre el contenido manifiesto de los sueños —aquello de lo que aparentemente trata el sueño— y el contenido latente, que se refiere a aquello de lo que en realidad trata el sueño. Freud creía que el contenido latente representa el cumplimiento de los deseos de los que el individuo no puede ocuparse conscientemente sin experimentar ansiedad. El trabajo del sueño disfraza el verdadero significado del sueño. Los ejemplos del trabajo del sueño incluyen la condensación, en la que varios elementos de la vida del individuo se condensan en un solo símbolo; y el desplazamiento, en el que el individuo sueña con algo simbólicamente relacionado con un objeto, una persona o un evento que le ocasionan ansiedad, en lugar de soñar con aquello que de hecho le provoca tal sensación. A lo largo de su autoanálisis, Freud confirmó varios de sus conceptos teóricos; por ejemplo, el complejo de Edipo.

De acuerdo con Freud, la mente adulta consiste en un ello, un yo y un superyó. El ello es completamente inconsciente y demanda gratificación inmediata; por lo tanto, se dice que está gobernado por el principio del placer. Además, el ello contiene todas las pulsiones y la energía asociada a ellos. Para satisfacer las necesidades, el ello tiene a su disposición tan sólo los procesos primarios de la acción refleja y la satisfacción de los deseos. El trabajo del yo consiste en encontrar en el entorno objetos reales que puedan satisfacer las necesidades del individuo; en consecuencia, se dice que está gobernado por el principio de realidad. Los procesos realistas del yo se califican como secundarios para poder diferenciarlos de los procesos irracionales primarios del ello. El tercer componente de la mente es el superyó, que consta de la conciencia (o interiorización de las experiencias por las que un niño ha sido castigado) e ideal del yo (o la interiorización de las experiencias por las que un niño ha sido recompensado).

La labor del yo estriba en encontrar formas de satisfacer eficazmente las necesidades del individuo, sin violar los valores del superyó. Cuando se encuentra la manera de lograrlo, el yo invierte energía en ella, proceso que se denomina catexis. Si una de las maneras disponibles para satisfacer una necesidad viola los valores del individuo, la energía se gasta en inhibir su utilización, en cuyo caso ocurre una anticatexis. Cuando esto sucede, la persona desplaza el objeto o evento que le provoca ansiedad, y lo sustituye por otro que no lo haga. Freud distinguió entre las pulsiones de vida (*eros*) y la pulsión de muerte, al que denominó *tánatos*. Freud empleó el concepto de pulsión de muerte para explicar fenómenos como el suicidio, el masoquismo, el asesinato y la agresividad en general.

Freud hacía una distinción entre la ansiedad objetiva (miedo a los eventos del entorno), la ansiedad neurótica (la sensación de que uno será abrumado por su ello) y la ansiedad moral (el sentimiento causado por violar uno o varios de los valores interiorizados). Uno de los principales trabajos del yo consiste en reducir o eliminar la ansiedad; para lograrlo, el yo emplea los mecanismos de defensa del yo, los cuales operan en el nivel inconsciente y distorsionan la realidad. Todos los mecanismos de defensa dependen de la represión, es decir, de mantener los pensamientos inquietantes en el inconsciente. Otros mecanismos de defensa del yo son el desplazamiento, la sublimación, la proyección, la identificación, la racionalización y la formación reactiva.

Durante las etapas del desarrollo psicosexual, la zona erógena (el área del cuerpo asociada a la mayor cantidad de placer) cambia. Freud bautizó las etapas de desarrollo en relación con sus zonas erógenas correspondientes. En la etapa oral, la gratificación excesiva o la falta de gratificación de las necesidades orales da lugar a una fijación que, a su vez, provoca que el individuo desarrolle un carácter oral-incorporativo u oral-sádico. La fijación durante la etapa anal deriva en un carácter anal-expulsivo o anal-retentivo. En la etapa fálica se presenta el

complejo de Edipo tanto en los niños como en las niñas. Freud consideraba que la psicología de hombres y mujeres es cualitativamente diferente, sobre todo debido a que experimentan el complejo edípico de manera distinta. Tras encontrar dificultades en sus distintos intentos de comprender a las mujeres, Freud terminó por darse por vencido. La etapa de latencia se caracteriza por la represión de los deseos sexuales y por una gran sublimación. En la etapa genital surge el individuo con los rasgos de personalidad que han sido modelados mediante sus experiencias durante las etapas precedentes.

Freud encontró en la vida cotidiana considerable evidencia para su teoría. Desde su punto de vista, el olvido, la pérdida de objetos, los accidentes y los lapsus verbales frecuentemente tienen una motivación inconsciente. También pensaba que los chistes y bromas proporcionan información respecto de las experiencias reprimidas, pues las personas tienden a encontrar divertido únicamente aquello que les provoca ansiedad. Freud consideraba que aunque compartimos la configuración instintiva con otros animales, los seres humanos tenemos la capacidad de comprender y dominar los impulsos instintivos (o pulsiones) mediante la ejercitación del pensamiento racional. Comprender la mente consciente por medio de la racionalidad, no obstante, es un proceso en extremo difícil; por esa razón, Freud no se sentía optimista de que el racionalismo prevaleciera sobre nuestra naturaleza animal. El padre del psicoanálisis era particularmente crítico con la religión, pues creía que no es más que una ilusión que mantiene a la gente funcionando en un nivel infantil. Su esperanza era que las personas se comprometieran con los principios de la ciencia, volviéndose en consecuencia más objetivas respecto de sí mismos y del mundo.

En épocas recientes se han hecho esfuerzos por corregir varios errores de interpretación acerca de Freud y el psicoanálisis. Historiadores como Ellenberger y Sulloway han demostrado que Freud no fue el héroe valeroso e innovador que sus seguidores y él mismo trataron de presentar. Los hechos indican, aparentemente, que Freud no fue víctima ni siquiera de una parte del antisemitismo que según él había enfrentado, que no fue discriminado en exceso por la comunidad médica establecida, y que sus ideas no eran tan originales como él y sus seguidores afirmaban. Varios estudiosos e investigadores actuales sugieren que Freud se adentró al universo terapéutico suponiendo que el trauma sexual infantil era la causa de los trastornos de sus pacientes. Entonces manipuló los acontecimientos de manera que sus expectativas resultaran confirmadas. La evidencia indica que ninguno de los primeros pacientes de Freud relató de forma voluntaria historias de seducción (ya fueran reales o imaginarias) y que, en cada caso, tales historias les fueron sugeridas por el mismo analista. Otros, como Loftus, cuestionan incluso la existencia de los recuerdos reprimidos y sugieren que una búsqueda de los mismos podría traer más perjuicios que beneficios. Freud también ha sido criticado por utilizar datos de sus pacientes con el propósito de desarrollar y validar su teoría, de emplear términos vagos que dificultan o imposibilitan la medición, de ser intolerante hacia la crítica, de hacer un énfasis excesivo en la motivación sexual, y de crear un método psicoterapéutico demasiado prolongado y costoso como para ser útil para la mayoría de las personas que enfrentan problemas. Por otro lado, la teoría de Freud viola el principio de refutabilidad o falsabilidad de Popper. Entre las contribuciones de Freud puede citarse la gran expansión del dominio de la psicología, el desarrollo de un nuevo método de psicoterapia y de una teoría que explica buena parte de la conducta normal y anormal, además de ser relevante para prácticamente todos los aspectos de la existencia humana.



Ejercicios de análisis

1. Proporcione alguna evidencia de que muchos componentes de lo que se convertiría en el psicoanálisis eran parte de la herencia filosófica o científica de Freud.
2. Describa el episodio de la cocaína en la carrera de Freud.
3. Defina brevemente los términos siguientes: *idea patógena*, *catarsis*, *transferencia* y *contratransferencia*.

4. ¿Qué significado tuvo para el desarrollo del psicoanálisis la visita que Freud realizó a Charcot?
5. ¿Qué aprendió Freud de Liébeault y Bernheim en la escuela de hipnosis de Nancy, y que sería de gran influencia en el desarrollo del psicoanálisis?
6. Analice la importancia de la resistencia en el psicoanálisis.
7. ¿Qué quiso decir Freud al afirmar que el *verdadero* psicoanálisis comenzó hasta que la hipnosis fue descartada?
8. ¿En qué consistía la teoría de la seducción de Freud? Según las conclusiones de Freud, ¿cuál fue su error respecto de la teoría de la seducción?
9. Explique el significado del análisis de los sueños para Freud. ¿Cuál fue la razón original por la que desarrolló esta técnica? ¿Cuál es la diferencia entre los contenidos manifiesto y latente de los sueños? ¿A qué se refiere el concepto *trabajo del sueño*?
10. ¿Qué es el complejo de Edipo? ¿Qué significado tiene en la teoría freudiana?
11. Defina el término *parapraxis* y demuestre su importancia para la idea freudiana de que buena parte de la conducta cotidiana está motivada por el inconsciente.
12. ¿Qué quiere decir la afirmación de que un acto conductual o psicológico está sobredeterminado?
13. Dé un ejemplo que demuestre las interacciones del ello, el yo y el superyó.
14. Argumente por qué se dice que la teoría freudiana aceptó la teoría de la evolución de Lamarck; es decir, la herencia de las características adquiridas.
15. ¿A qué se debió que Freud sintiera la necesidad de postular la existencia de una pulsión de muerte? ¿Qué tipos de conducta quedan explicadas por esta pulsión?
16. Defina los conceptos de ansiedad objetiva, ansiedad neurótica y ansiedad moral; proporcione un ejemplo de cada una.
17. De acuerdo con Freud, ¿cuál es la función de los mecanismos de defensa del yo? ¿A qué se debe que la represión sea considerada el mecanismo de defensa más básico del yo? Explique a qué se refería Freud cuando afirmó que la civilización está erigida sobre la sublimación.
18. ¿Por qué Freud no hace distinción entre las experiencias de niños y niñas durante la etapa fálica, llamándolas en ambos casos complejo de Edipo? ¿En qué formas difiere dicho complejo en cada caso? ¿En qué terminaron los esfuerzos de Freud por comprender a las mujeres?
19. ¿Cuál era el punto de vista de Freud respecto de la naturaleza humana? ¿Y acerca de la religión? ¿Qué esperanza tenía en torno de la especie humana?
20. ¿Cuáles de los principales mitos freudianos están siendo revelados y corregidos en la actualidad por individuos como Ellenberger, Esterson y Sulloway?
21. Resuma la evidencia que sugiere que Freud infundió en sus pacientes los recuerdos reprimidos que afirmó haber descubierto.
22. Explique por qué Esterson y otros investigadores afirman que los psicoanalistas suelen descubrir recuerdos reprimidos de seducción infantil en sus pacientes debido a que sus propias creencias exigen dicho hallazgo. También explique por qué, de acuerdo con este argumento, es irrelevante si esos recuerdos se suponen como eventos reales o imaginarios.
23. ¿A qué se debe que algunos investigadores, como Loftus, cuestionen la existencia de los recuerdos reprimidos? Explique por qué esos investigadores creen que una búsqueda de los recuerdos reprimidos podría ocasionar más perjuicios que beneficios.
24. Resuma las principales críticas y contribuciones de la teoría de Freud.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Borch-Jacobsen, M. (1996). *Remembering Anna O.: A century of mystification* (Trad. de K. Olson). Nueva York: Routledge.
- Cioffi, F. (1998). *Freud and the question of pseudoscience*. La Salle, Illinois: Open Court.
- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. Nueva York: The New York Review of Books.
- Esterson, A. (1993). *Seductive mirage: An exploration of the work of Sigmund Freud*. La Salle, Illinois: Open Court.
- Gay, P. (1988). *Freud: A life for our time*. Nueva York: Norton.
- Loftus, E. (1993). "The reality of repressed memories", en *American Psychologist*, 48, pp. 518-537.
- Loftus, E. (2007). "Elizabeth F. Loftus", en G. Lindzey y W. M. Runyan (eds.), *A history of psychology in autobiography* (vol. 9, pp. 199-224). Washington, DC: American Psychological Association.
- Roazen, P. (1992). *Freud and his followers*. Nueva York: Da Capo Press.
- Sulloway, F. J. (1979). *Freud, biologist of the mind: Beyond the psychoanalytic legend*. Nueva York: Basic Books.
- Webster, R. (1995). *Why Freud was wrong: Sin, science, and psychoanalysis*. Nueva York: Basic Books.

Glosario

Análisis de los sueños Una de las principales herramientas utilizadas por Freud en el estudio del contenido de la mente inconsciente. Freud pensaba que los símbolos contenidos en los sueños podrían generar información respecto de los recuerdos reprimidos, como sucedía con los síntomas histéricos.

Ansiedad Sensación de peligro inminente. Freud estableció la distinción entre tres tipos de ansiedad: ansiedad objetiva, provocada por un peligro físico; ansiedad neurótica, ocasionada por la sensación de que se está siendo abrumado por el ello; y ansiedad moral, provocada por la violación de uno o más valores interiorizados en el superyó.

Anticatexis Gasto de energía física que se hace para evitar la asociación entre las necesidades y las ideas de objetos o eventos que provocan ansiedad.

Asociación libre Principal herramienta de Freud para el estudio del contenido de la mente inconsciente. En la asociación libre el paciente es motivado a expresar libremente todo lo que venga a su mente.

Breuer, Josef (1842-1925) Se trata del médico a quien Freud dio el crédito de la fundación del psicoanálisis. Breuer descubrió que, cuando el recuerdo de un evento traumático es recuperado en condiciones de gran relajación o hipnosis, se da una liberación de la energía emocional (catarsis) y los síntomas provocados por el recuerdo reprimido desaparecen.

Catexis Inversión de la energía física en el pensamiento de cosas capaces de satisfacer las necesidades de un individuo.

Complejo de Edipo Una situación que, de acuerdo con Freud, se manifiesta típicamente durante la etapa fálica del desarrollo psicosexual; en ella, los niños experimentan deseo sexual hacia el padre del sexo opuesto y sienten hostilidad hacia el padre del mismo sexo.

Condensación Tipo de trabajo del sueño que provoca que varias personas, objetos o eventos se condensen en un solo símbolo onírico.

Conflicto De acuerdo con Freud, la tendencia simultánea a aproximarse y evitar el mismo objeto, evento o persona.

Contenido latente Aquello de lo que trata un sueño en realidad.

Contenido manifiesto Aquello de lo que un sueño *parece* tratar.

Contratransferencia Proceso mediante el cual un terapeuta se involucra emocionalmente con el paciente.

Cumplimiento de deseo En un esfuerzo por satisfacer las necesidades corporales, el ello conjura imágenes de objetos o eventos capaces de lograr dicho cometido.

Desplazamiento Mecanismo de defensa del yo mediante el cual un objetivo que no provoca ansiedad es sustituido por otro que sí lo hace. Además, el tipo de trabajo del sueño que ocasiona que el individuo sueñe con algo simbólicamente relacionado con eventos que suscitan ansiedad, en lugar de soñar con éstos propiamente dichos.

Ello De acuerdo con Freud, la parte poderosa y completamente inconsciente de la personalidad que contiene todas las pulsiones y constituye, por lo tanto, la fuerza directriz de toda la personalidad.

Freud, Sigmund (1856-1939) El fundador del psicoanálisis, escuela de la psicología que se ocupa del conflicto entre los impulsos animales (o pulsiones) que posee el ser humano, y el deseo que éste siente de vivir en una sociedad civilizada.

Ideas patógenas Aquellas que provocan trastornos físicos.

Libido Para Freud, la energía colectiva asociada a las pulsiones de vida.

Mecanismos de defensa del yo Estrategias a disposición del yo para distorsionar los aspectos de la realidad que suscitan ansiedad, haciendo que éstos sean, por consiguiente, más tolerables.

Método catártico Alivio de los síntomas histéricos al permitir que las ideas patógenas se expresen de manera consciente.

Motivación inconsciente Las causas de nuestra conducta de las que no somos conscientes.

Parapraxis Errores relativamente irrelevantes que se cometen en la vida cotidiana, como perder y olvidar cosas, tener lapsos

verbales, cometer equivocaciones al escribir, y sufrir pequeños accidentes. Freud consideraba que tales errores suelen tener motivaciones inconscientes.

Pulsión de muerte Pulsión que tiene a la muerte como su objetivo (en ocasiones llamado también deseo de muerte).

Pulsiones de vida Aquellas que tienen por objetivo la preservación de la vida.

Pulsiones Según Freud, las fuerzas motivacionales que están detrás de la personalidad. Cada pulsión tiene: una fuente, la cual es una deficiencia corporal de algún tipo; el propósito de erradicar esa deficiencia; un objeto, que es cualquier cosa capaz de eliminar la deficiencia; y un ímpetu, es decir, una fuerza directriz cuya potencia está determinada por la magnitud de la deficiencia. (*Véase también Pulsiones de vida y Pulsión de muerte.*)

Represión La conservación de recuerdos traumáticos en la mente inconsciente, debido a que reflexionar conscientemente sobre ellos causaría demasiada ansiedad.

Resistencia Tendencia de los pacientes a inhibir el recuerdo de experiencias traumáticas.

Sobredeterminación Observación de Freud según la cual los fenómenos conductuales y psicológicos suelen tener dos o más causas.

Studies on Hysteria [Estudios sobre la histeria] Es el libro que Breuer y Freud publicaron en 1895, y que suele considerarse el punto de inicio formal de la escuela psicoanalítica.

Superyó De acuerdo con Freud, los valores interiorizados que actúan como guía de conducta del individuo.

Teoría de la seducción La afirmación de Freud en el sentido de que la histeria es ocasionada por un ataque sexual: alguien conocido o que está relacionado con el paciente histérico lo atacó cuando éste era un niño pequeño. Más adelante Freud concluyó que, en casi todos los casos, tales ataques son imaginarios, y no reales.

Trabajo del sueño Mecanismo que distorsiona el significado de un sueño, haciéndolo

más tolerable para el individuo. (Véase también **Condensación y Desplazamiento**.)

Transferencia Proceso mediante el cual un paciente responde al terapeuta como si éste fuera una persona importante en su vida.

Yo De acuerdo con Freud, el componente de la personalidad responsable de localizar eventos del entorno capaces de satisfacer las necesidades del ello, sin violar los valores del superyó.

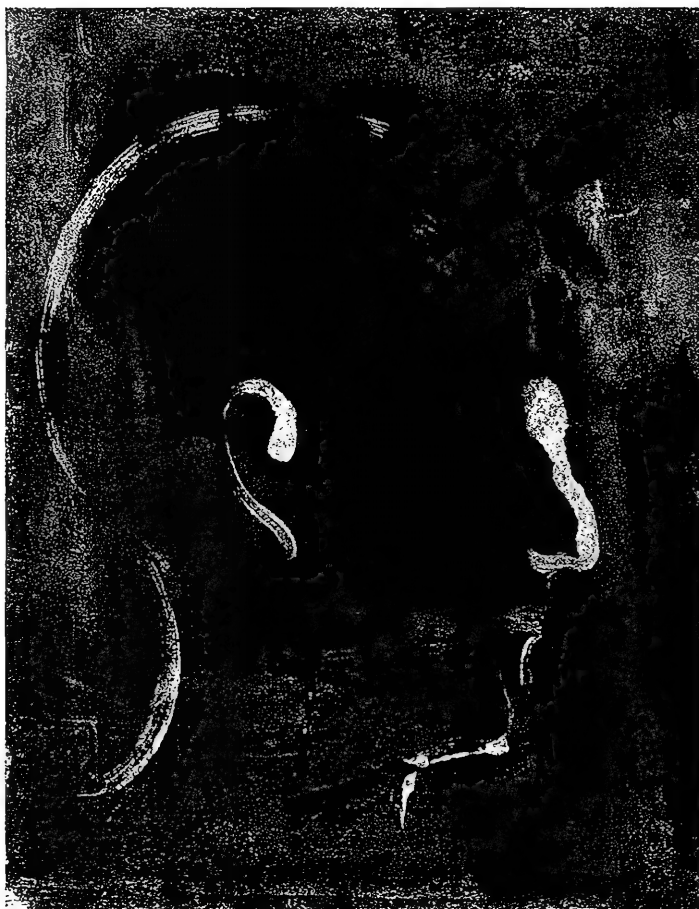
Primeras alternativas al psicoanálisis

Aunque buena parte del trabajo realizado por Anna Freud en materia de psicoanálisis reflejaba los puntos de vista de su padre, algunas de sus contribuciones representan importantes ampliaciones de la doctrina psicoanalítica ortodoxa, o alternativas a la misma. Por consiguiente, iniciaremos nuestra revisión de las primeras alternativas al psicoanálisis con una discusión de dichas contribuciones.

Anna Freud

Anna Freud (1895-1982), la menor de los seis hijos de Freud, nació el 3 de diciembre del mismo año en el que Breuer y Freud publicaron *Studies on Hysteria* (*Estudios sobre la histeria*), marcando la fundación del psicoanálisis. De acuerdo con Young-Bruehl, "En opinión de Anna Freud, ella y el psicoanálisis eran gemelos cuya existencia se inició compitiendo por la atención de su padre" (1988, p. 15). Siendo aún pequeña, Anna comenzó a describir a su progenitor los sueños que tenía y varios de ellos fueron incluidos en la obra de Freud *The Interpretation of Dreams* (*La interpretación de los sueños*) (1900/1953). A los 13 o 14 años de edad, Anna fue autorizada a asistir a las reuniones que la Sociedad Psicoanalítica de Viena celebraba los miércoles; en ellas, la jovencita se sentaba en una escalerilla de biblioteca situada en la esquina de la habitación. Al llegar a los 17 años, Anna había leído algunas de las obras de su padre y solía discutir con él el significado de los términos psicoanalíticos.

Aunque Anna se convirtió en una exitosa profesora de educación básica, su interés en el psicoanálisis se intensificó e, incumpliendo con su propia prohibición en contra de que los analistas analizaran a sus amigos o familiares, Freud comenzó a psicoanalizar a Anna en 1918. El análisis continuó hasta 1922 y se reanudó por un año más en 1925. En 1922 Anna presentó



un trabajo sobre fantasías infantiles (supuestamente las suyas) ante la Sociedad Psicoanalítica de Viena, y dos semanas después recibió su certificado como psicoanalista.

El descubrimiento del cáncer que padecía Freud en 1923 (Anna tenía entonces 27 años de edad) hizo que él y Anna se acercaran todavía más. La madre de la joven (Martha) nunca había sido tan importante para ella como su padre, y a medida que la condición física de éste empeoraba, Anna logró desplazar a su madre en el cuidado del enfermo. La relación era recíproca: Freud podía sostener significativas discusiones sobre psicoanálisis con Anna, algo que nunca pudo hacer con su esposa, que consideraba las ideas psicoanalíticas como una especie de pornografía (Gay, 1988, p. 61). Hacia principios de la década de 1920, Freud y Anna eran inseparables. Anna se convirtió en emisaria de su progenitor ante las sociedades psicoanalíticas de todo el mundo, presentando sus trabajos, escribiendo su correspondencia diaria y con la colaboración de su amigo, el doctor Max Shur, atendiendo sus necesidades personales y médicas. Cuando su padre falleció, Anna heredó su biblioteca, sus preciadas antigüedades y sus ideas. Anna Freud no sólo conservó y perpetuó las ideas de su padre; también las amplió a nuevas áreas, como el análisis de niños (1928) y la educación y crianza infantiles (1935). Como veremos, hizo además varias aportaciones originales a la bibliografía psicoanalítica.

Anna Freud y Melanie Klein: conflicto sobre el análisis infantil

Al comenzar a desarrollar sus puntos de vista respecto del análisis infantil, Anna Freud no tardó en entrar en conflicto con las perspectivas que estaba desarrollando **Melanie Klein (1882-1960)** en el mismo campo. Klein estudió en la Universidad de Viena y fue analizada por dos miembros del círculo íntimo de Freud, Sandor Ferenczi y Karl Abraham. Poco después de convertirse en analista, Klein empezó a ampliar los conceptos psicoanalíticos al ámbito infantil. Sus ideas quedaron consignadas en *The Psycho-Analysis of Children (El psicoanálisis de niños)* (1932). Klein se apartó del psicoanálisis al hacer hincapié en el desarrollo previo al desarrollo edípico. Por otro lado, restó relevancia a las pulsiones biológicas (como el placer sexual) e hizo énfasis en la importancia de las relaciones interpersonales. La relación madre-hijo era especialmente significativa para Klein. La primera etapa de esta relación se enfocaba en el seno materno, que el niño veía como bueno (satisfactorio) o malo (frustrante). El seno materno bueno satisface las pulsiones de vida y estimula sentimientos de amor y creatividad. El seno materno malo satisface la pulsión de muerte y alienta sentimientos de odio y destrucción. De acuerdo con Klein, las emociones provocadas por la interacción de las experiencias del niño con el seno materno y las pulsiones de vida y muerte, proporcionan el prototipo utilizado para evaluar todas las experiencias subsecuentes. Para Klein, los conceptos del mal y el bien, de lo correcto y lo incorrecto se desarrollan durante la etapa oral, no en la fálica como suponían los freudianos (Anna incluida). Según la teoría de Klein, el superyó se desarrolla muy temprano en la vida, y su evolución está determinada en gran parte por la interacción entre las pulsiones de vida y muerte. Respecto de la importancia de la pulsión de muerte en la teoría de Klein, Gay (1988) comentó: "Si alguien tomó en serio la pulsión de muerte de Freud, ese alguien fue Melanie Klein" (p. 468). Klein también consideraba que el análisis infantil podía iniciar mucho antes de lo que creían los psicoanalistas tradicionales, toda vez que era posible analizar las actividades de juego de los pequeños, en lugar de sus asociaciones libres. Su creencia de que el juego libre e indirecto de los niños revela conflictos inconscientes, permite analizarlos a partir de los dos años. (Para conocer un panorama general de la versión de psicoanálisis de Klein, véase Segal, 1974.)

Anna Freud discrepaba de casi todas las concepciones de Klein respecto del análisis infantil, y seguía haciendo énfasis en la importancia de las etapas fálica y genital del desarrollo, así como analizando las fantasías y los sueños de los niños durante la terapia, en lugar de examinar sus actividades lúdicas. Aunque los puntos de vista de Klein tuvieron un impacto sustancial en el análisis infantil, en general fueron las ideas de Anna Freud las que prevalecie-

ron. (Para conocer los detalles de la controversia entre Klein y Anna Freud, véase Donaldson, 1996; King y Steiner, 1991; Viner, 1996).

La psicología del yo

Existen diferencias significativas entre el análisis de niños y el de adultos; esta realidad ocasionó que Anna hiciera más hincapié en el yo al analizar a los niños que al tratar a los adultos. La principal distinción es que, a diferencia de estos últimos, los niños no recuerdan experiencias traumáticas tempranas. En lugar de ello, lo que hacen es desplegar las experiencias del desarrollo a medida que éstas ocurren. Los problemas que tienen los niños reflejan obstáculos para su crecimiento normal. En vez de visualizar los problemas de la infancia como una representación de los conflictos entre el ello, el yo y el superyó — como se hace con los adultos —, se las interpreta como reflejo de las muchas vulnerabilidades que se presentan durante la transición de la niñez a la adolescencia y a la adultez temprana. Anna Freud (1965) empleó el término *líneas de desarrollo* para describir la transición gradual de los niños: de la dependencia de controles externos al dominio de las realidades interior y exterior. Las **líneas de desarrollo** son intentos que hace el niño por adaptarse a las demandas de la existencia, independientemente de que éstas sean situacionales, interpersonales o personales. Describen el desarrollo normal y, por lo tanto, pueden utilizarse como marco de referencia para definir los problemas de adaptación. Para Anna Freud (1965), cada línea de desarrollo consta de varios componentes; en la siguiente lista, se citan sólo las características principales de cada una de ellas:

- de la dependencia a la autoconfianza emocional,
- de la succión al comer racional,
- de orinar y defecar indiscriminadamente al control de esfínteres,
- de la irresponsabilidad a la responsabilidad en el manejo corporal,
- del egocentrismo al compañerismo y
- del juego al trabajo.

Aunque Anna Freud consideraba que sus líneas del desarrollo complementaban las etapas psicosexuales postuladas por su padre, podemos ver en ellas funciones del yo relativamente independientes de los conflictos entre el ello y el superyó.

En su influyente obra *The Ego and the Mechanisms of Defense* (*El yo y los mecanismos de defensa*) (publicada en alemán en 1936 y en inglés en 1937), Anna Freud también hizo énfasis en las funciones autónomas del yo. En este libro, describió en detalle las defensas del yo que su padre y otros especialistas habían bosquejado, y correlacionó cada uno de los mecanismos con un tipo específico de ansiedad (objetiva, neurótica, moral). Mientras que los analistas tradicionales — incluido su padre — habían visualizado las defensas del yo como obstáculos para la comprensión del inconsciente, Anna resaltó su importancia individual. Por ejemplo, demostró de qué manera estos mecanismos son utilizados normalmente para adaptarnos a las necesidades sociales y biológicas. Cuando se comprende ese uso normal, el uso anormal es más fácil de determinar. A la lista tradicional de los mecanismos de defensa, Anna Freud añadió dos que ella misma había identificado. La **rendición altruista** ocurre cuando el individuo cede sus ambiciones personales y vive indirectamente por medio de la identificación con las satisfacciones y frustraciones de otra persona. La **identificación con el agresor** se presenta cuando la persona adopta los valores y peculiaridades de un individuo a quien teme, como si éstos le pertenecieran. De acuerdo con Anna Freud, es este último mecanismo el que explica el desarrollo del superyó: "¿Qué es el superyó sino la identificación con el agresor?" (Young-Bruehl, 1988, p. 212). La identificación con el agresor también explica por qué algunos rehenes desarrollan afecto hacia sus captores. En la psicología contemporánea esta tendencia es conocida como el síndrome de Estocolmo. El nombre deriva del caso de una mujer que fue tomada como rehén en el robo a un banco de la capital sueca en 1973. Durante la difícil experiencia, esta mujer desarrolló un apego emocional tan grande con uno de los ladrones que,

una vez liberada, rompió su compromiso matrimonial con otro hombre y permaneció fiel a su captor mientras éste cumplía con su condena en prisión.

Es evidente que Anna Freud se sobrepuso a su conflicto con su "gemelo", el psicoanálisis:

Cuando Anna Freud tenía 30 años y se desempeñaba como psicoanalista, como conferencista en su especialidad para el Instituto Psicoanalítico de Viena, y como analista infantil, ella y su gemelo habían dejado de ser rivales: se habían fusionado. En 1936, cuando su padre cumplió 80 años, Anna le regaló un libro que ella había escrito, *The Ego and the Mechanisms of Defense* (*El yo y los mecanismos de defensa*), con lo cual marcó una reconfiguración de sus vidas: se había convertido en heredera de su gemelo, en la madre del psicoanálisis; en sus hombros descansaba ahora la responsabilidad de velar por su espíritu, por su futuro. Sigmund Freud, viejo y debilitado, enfrentando la inminente ocupación de su patria por los nazis y la perspectiva del exilio, llamó a su hija "Anna Antígona". (Young-Bruehl, 1988, p. 15)

¿Por qué Antígona? Porque en la obra de Sófocles *Oedipus at Colonus* (*Edipo en Colono*) es la obediente y valerosa Antígona quien conduce a su padre, el ciego y enfermo Edipo, llevándolo de la mano. Ella, como Anna, era una cortés y leal compañía para su padre: "Fue Anna Freud quien asumió las funciones de secretaria, confidente, representante y enfermera de su lastimado padre. Ella se convirtió en su más preciada reivindicación de la existencia, en su aliada contra la muerte" (Gay, 1988, p. 442).

En 1950 Anna Freud recibió un diploma honorario por la Universidad de Clark, tal como le había sido otorgado a su padre en 1909. Aquel fue el primer diploma universitario que se le concedió. Luego recibiría reconocimientos semejantes de varias otras universidades, incluyendo las de Viena, Harvard y Yale. Tras dedicar casi 60 años al análisis de niños y adolescentes, Anna Freud sufrió de un ataque cerebral el 1 de marzo de 1982, y murió el 9 de octubre del mismo año.

El análisis del yo como materia independiente, iniciado por Anna Freud, fue continuado por otros investigadores y llegó a conocerse como **psicología del yo**. Por ejemplo, Heinz Hartmann (1894-1970) escribió *Ego Psychology and the Problem of Adaptation* (*La psicología del yo y el problema de la adaptación*) (1939/1958), obra en la que introdujo el concepto de la "esfera del yo libre de conflicto". Según afirmó, los problemas suelen resolverse de manera abierta y adaptativa, sin tomar en cuenta los remanentes de las experiencias infantiles. En su importante obra *Childhood and Society* (*Infancia y sociedad*) (1950/1985), Erik Erikson (1902-1994) describió cómo se fortalece el yo a medida que progresa por ocho etapas de desarrollo psicosocial que se dan durante la existencia. Por cierto, fue Anna Freud quien analizó a Erikson para que pudiera convertirse en analista. (Para conocer los detalles sobre la teoría de la personalidad de Erikson, véase Hergenhahn y Olson, 2007.)

Carl Jung

Nacido el 26 de julio en el poblado suizo de Kesswil, **Carl Jung (1875-1961)** estudió medicina en Basel entre 1895 y 1901, y luego trabajó como residente bajo las órdenes de Eugen Bleuler (quien acuñó el término *esquizofrenia*). Jung pasó el invierno de 1902-1903 estudiando con Janet. Con la recomendación de Bleuler, Jung aplicó la prueba de asociación de palabras de Galton a pacientes psicóticos, con la esperanza de descubrir la naturaleza de sus procesos de pensamiento inconsciente. Esta investigación resultó bastante exitosa y le otorgó a Jung alguna fama. El primer contacto de Jung con la teoría freudiana se dio al leer *The Interpretation of Dreams* (*La interpretación de los sueños*). Cuando puso en práctica las ideas de Freud en su propia consulta, las halló eficaces. Él y Freud empezaron a escribirse, y en un momento dado, se reunieron en Viena. Su primera entrevista duró 13 horas, y culminó con una estrecha amistad entre los dos.

Cuando G. Stanley Hall invitó a Freud a ofrecer una serie de conferencias en la Universidad de Clark en 1909, Jung viajó con él a Estados Unidos y dictó algunas pláticas por su cuenta (sobre su investigación de asociación de palabras). Más o menos en esa época, Jung comenzó a expresar dudas respecto del énfasis que Freud hacía en la motivación sexual. Estas dudas llegaron a ser tan intensas que, en 1912, se interrumpió la correspondencia entre ambos investigadores y en 1914 se rompió por completo su relación..., a pesar de que poco antes Freud había nominado a Jung para que se convirtiera en el primer presidente de la Asociación Psicoanalítica Internacional. El rompimiento de la relación fue especialmente perturbador para Jung, quien entró en lo que calificó como sus "años oscuros", un periodo de tres años en el cual se sintió tan deprimido que ni siquiera era capaz de leer publicaciones científicas. Durante ese tiempo analizó sus pensamientos más íntimos, y desarrolló su propia y distintiva teoría de la personalidad, misma que difería notablemente de la de Freud. Jung siguió desarrollando su teoría hasta su muerte, ocurrida el 6 de junio de 1961.

La libido

La principal fuente de conflicto entre Freud y Jung fue la naturaleza de la **libido**. En la época de su relación con Jung, Freud definía la *libido* como una "energía sexual" que, desde su punto de vista, constituye la principal fuerza directriz de la personalidad. Por consiguiente, para Freud, casi toda la conducta humana tiene una motivación sexual. Jung no estaba de acuerdo con ello, y afirmaba que la energía de la libido es una fuerza vital creativa que podría ser aplicada al crecimiento psicológico continuo del individuo. De acuerdo con Jung, la energía de la libido se usa en un amplio rango de esfuerzos humanos, además de los de naturaleza sexual, y puede aplicarse a la satisfacción de necesidades biológicas y filosóficas o espirituales. De hecho, a medida que el individuo se vuelve más competente en la satisfacción de las necesidades biológicas, podrá emplear más energía de la libido en el manejo de las necesidades biológicas o espirituales. En resumen, la motivación sexual era *mucho* menos importante para Jung de lo que lo era para Freud.

El yo

La concepción del **yo** era similar en Jung y en Freud. El yo es el mecanismo mediante el cual interactuamos con el entorno físico. Está constituido por todo aquello de lo que somos conscientes, y tiene que ver con el pensamiento, la resolución de problemas, la memoria y la percepción.

El inconsciente personal

Haciendo una suerte de combinación de los conceptos freudianos del preconsciente y el inconsciente, el **inconsciente personal** de Jung consiste en las experiencias que han sido reprimidas o simplemente olvidadas, es decir, material de la existencia del individuo que por una razón u otra no forma parte de la conciencia. Una parte de dicho material es fácilmente recuperable y otra no.

El inconsciente colectivo y los arquetipos

El **inconsciente colectivo** fue el concepto más místico y polémico de Jung, y también el más importante de los que propuso. Jung consideraba que el inconsciente colectivo puede ser el componente más profundo y poderoso de la personalidad, toda vez que refleja las experiencias acumuladas por los seres humanos a lo largo de todo su pasado evolucionista. De acuerdo con Jung, se trata del "depósito de la experiencia ancestral de incontables millones de años, el eco de eventos ocurridos en el mundo prehistórico, al cual cada siglo añade una pequeñísima cantidad de variación y diferenciación" (1928, p. 162). El inconsciente colectivo registra las experiencias *comunes* que los seres humanos han tenido con el transcurso del tiempo. Estas experiencias comunes son registradas y heredadas como predisposiciones para res-

ponder emocionalmente a ciertas categorías de experiencia. Jung llamó **arquetipo** a cada una de las predisposiciones heredadas que forman parte del inconsciente colectivo.

Así, desde el punto de vista de Jung, cuando nacemos nuestra mente no es un "lienzo en blanco"; por el contrario, contiene una estructura que se ha desarrollado de manera semejante a la establecida por Lamarck. En otras palabras, las experiencias de las generaciones precedentes se transfieren a las nuevas generaciones. Los arquetipos pueden visualizarse como imágenes genéricas con las que interactúan los eventos que tienen lugar en la existencia del individuo. No sólo registran las experiencias perceptuales, sino también las emociones típicamente asociadas con aquellas. De hecho, Jung pensaba que el componente emocional de los arquetipos constituye su característica más importante. Cuando una experiencia se "comunica" o "identifica" con un arquetipo, la emoción generada es típica de la respuesta emocional que la gente ha tenido para ese tipo de experiencia a lo largo de los siglos. Por ejemplo, todos los niños nacen con una concepción genérica de la madre, resultado de las experiencias acumuladas de las generaciones precedentes; así, el niño tenderá a proyectar en su madre real los atributos de la imagen materna genérica. Este arquetipo influirá no sólo en cómo ve el niño a su madre, sino también en cómo responde emocionalmente a ella. Entonces, para Jung los arquetipos proporcionan a cada individuo un marco para las experiencias perceptuales y emocionales. Además, predisponen a las personas a ver las cosas de cierta forma, a tener determinadas experiencias emocionales, y a asumir categorías de conducta particulares. Una de esas categorías es la creación de mitos:

Los seres humanos primitivos respondieron a todas sus experiencias emocionales en términos de mitos, y es esta tendencia hacia la creación de mitos la que se encuentra registrada en el inconsciente colectivo y es transferida a las generaciones futuras. Así, lo que heredamos es la tendencia a reexperimentar algunas manifestaciones de esos mitos primordiales a medida que nos topamos con acontecimientos que han estado asociados con ellos durante siglos. Cada arquetipo puede interpretarse como una tendencia heredada a responder emocional y mitológicamente a ciertos tipos de experiencia, por ejemplo, cuando nos enfrentamos a un niño, a una madre, a un amante, a una pesadilla, a un nacimiento, a un terremoto o a un extraño. (Hergenhahn y Olson, 2007, p. 75)

Aunque Jung reconoció la existencia de un gran número de arquetipos, elaboró de manera más completa los siguientes. La *persona* causa que los individuos sólo presenten en público una parte de su personalidad. Constituye una máscara, en el sentido de que los aspectos más importantes de la personalidad quedan ocultos por ella. El *anima* aporta el componente femenino a la personalidad masculina, estableciendo un marco dentro del cual los hombres pueden interactuar con las mujeres. El *animus* ofrece el componente masculino a la personalidad femenina y provee un marco para que las mujeres interactúen con los hombres. La *sombra* es el arquetipo que heredamos de nuestros antepasados prehumanos, y es responsable de nuestra tendencia a la amoralidad y la agresividad. En el mundo, este aspecto de nuestra personalidad se proyecta simbólicamente en forma de diablos, demonios, monstruos y espíritus malignos. El *self* (*sí mismo*) ocasiona que los individuos traten de sintetizar todos los componentes de sus personalidades. Representa la necesidad humana de unidad e integridad de la personalidad total. El objetivo de la vida es, en primer lugar, descubrir y comprender las diversas partes de la personalidad, y en segundo, sintetizarlas en una unidad armónica. Jung llamó a esta unidad *autorrealización*.

Las actitudes

Jung describió dos orientaciones o actitudes principales que las personas deben asumir en relación con el mundo. A una de estas actitudes la denominó **introversión**, y a la otra, **extroversión**. Jung consideraba que, aunque todos los individuos poseen ambas actitudes, cada uno de ellos se caracteriza por su mayor énfasis en una de las dos. Las personas introvertidas

tienden a ser tranquilas e imaginativas y a estar más interesadas en las ideas que en interactuar con la gente. Las personas extrovertidas son sociables y afables. Si bien casi todos los individuos tienden más hacia la introversión o a la extroversión, Jung creía que la personalidad madura sana refleja ambas actitudes por igual.

Causalidad, teleología y sincronicidad

Al igual que Freud, Jung era un determinista. Ambos pensaban que las causas determinantes de la personalidad de los individuos se encuentran en sus experiencias pasadas. Sin embargo, Jung creía que para realmente comprender a una persona es preciso entender sus experiencias previas —incluyendo aquellas que se hallan registradas en el inconsciente colectivo— y sus objetivos para el futuro. Por lo tanto, en contraste con la teoría freudiana, la de Jung adoptaba la **teleología** (propósito). Para Jung, las personas son, al mismo tiempo, empujadas por su pasado y arrojadas por su futuro.

Desde la perspectiva de Jung, otra importante determinante de la personalidad es la **sincronicidad** o coincidencia significativa. La sincronicidad se da cuando dos o más eventos, cada uno con su propia causalidad independiente, coinciden de manera significativa. Proff (1973) ofrece los ejemplos siguientes:

Una persona... tiene un sueño o una serie de sueños y resulta que éstos coinciden con un acontecimiento externo. Un individuo reza rogando un favor especial, expresa un anhelo o tiene una gran esperanza de que ocurra algo, y ese algo ocurre de manera inexplicable. Una persona cree en otra, o en algún símbolo especial, y mientras está orando o meditando a la luz de la fe, una sanación física o algún otro "milagro" se dan. (p. 122)

Proff (1973, pp. 170-171) describe una experiencia de sincronicidad ocurrida en la vida de Abraham Lincoln. Lincoln tenía el sueño de hacer un trabajo significativo para el mundo. Sin embargo, la realidad de que en su entorno inmediato contaba con muy pocas herramientas a su disposición para desarrollarse intelectualmente, entraba en conflicto con sus deseos. La posibilidad de que sus sueños nunca llegaran a cumplirse lo desesperaba. Cierta día apareció ante él un hombre desconocido, que pretendía vender un barril lleno de toda clase de objetos por un dólar. El sujeto le explicó a Lincoln que el contenido del barril en realidad no tenía valor alguno, pero que él necesitaba mucho aquel dinero. Con su amabilidad característica, Lincoln le entregó al extraño un dólar por el barril. Poco tiempo después, Lincoln descubrió que éste contenía una edición casi completa de los *Commentaries* (Comentarios) de Blackstone.¹ Aquellos libros le dieron a Lincoln la información y el estímulo intelectual que necesitaba para llegar a convertirse en abogado y desarrollar una carrera política.

Los sueños

Los sueños eran muy importantes para Jung, pero los interpretaba de manera muy distinta de cómo lo hacía Freud. Éste creía que las experiencias traumáticas reprimidas se revelan en los sueños porque las defensas del individuo se reducen durante el sueño. En estado de vigilia esas experiencias son mantenidas activamente en la mente inconsciente, porque afrontarlas de manera consciente provocaría demasiada ansiedad. Jung creía que todos compartimos el mismo inconsciente colectivo; pero que, a nivel individual, tenemos diferentes capacidades para reconocer y expresar los diversos estereotipos. Como hemos visto, Jung también creía que todos tenemos una tendencia innata a reconocer, expresar y sintetizar los componentes de nuestra personalidad y que, al hacerlo, nos autorrealizamos. Incluso contando con esta

¹ *Commentaries on the Laws of England*, obra en cuatro volúmenes publicada originalmente entre 1765 y 1769, es considerada un clásico del derecho común británico, y lectura fundamental en el desarrollo del sistema legal estadounidense. Su autor, sir William Blackstone, fue juez, legislador y profesor. (N. del T.)

tendencia, sin embargo, la mayoría de la gente no se autorrealiza. En el caso de la mayoría de los individuos, ciertos componentes de la realidad se quedan sin ser reconocidos ni desarrollados. Para Jung, los sueños son el medio a través del cual se da expresión a los aspectos de la psique que no han sido desarrollados. Si una persona no expresa adecuadamente su arquetipo sombra, por ejemplo, tenderá a sufrir pesadillas pobladas de monstruos. El **análisis de los sueños** puede utilizarse entonces para determinar a cuáles aspectos de la psique se les está dando una expresión apropiada y a cuáles no.

La importancia de la mediana edad

De acuerdo con Jung, el objetivo de la vida es alcanzar la autorrealización, la cual tiene que ver con la mezcla armónica de todos los aspectos de la personalidad. La manera en que los diversos aspectos de la personalidad se manifiestan dentro del contexto existencial de una persona en particular se denomina *individuación*. La labor de reconocer y de dar expresión a todas las fuerzas que llevamos en el interior es monumental, pues es frecuente que éstas entren en conflicto. Los conflictos racionales con los irracionales, el sentimiento con el pensamiento, las tendencias masculinas con las femeninas, la introversión con la extroversión y los procesos conscientes con los inconscientes. El proceso implementado para tratar de comprender estas fuerzas en conflicto ocupa buena parte de la infancia, la adolescencia y la adultez temprana. Por lo general, no es sino hasta finales de los 30 años de edad o inicios de los 40, que ocurre una transformación importante. Una vez que el individuo ha reconocido las numerosas fuerzas conflictivas que existen en su personalidad, está en posición de sintetizarlas y armonizarlas. La autorrealización tiene lugar cuando se da la misma capacidad de expresión a todos los elementos discordantes de la personalidad. En los individuos saludables, bien integrados, cada sistema de la personalidad se diferencia, desarrolla y expresa. Aunque Jung creía que todos poseemos una tendencia innata hacia la autorrealización, también consideraba que rara vez logramos ese estado.

Críticas y contribuciones

La teoría de Jung ha sido criticada por su relación con el ocultismo, el espiritualismo, el misticismo y la religión. Muchos consideran a Jung como poco científico, o incluso anticientífico, debido al uso que hacía de símbolos encontrados en el arte, la religión y la fantasía humana para desarrollar y verificar su teoría. El concepto de arquetipo, clave en la teoría junguiana, también ha recibido críticas por ser metafísico e inverificable. Hay quien se ha referido a la teoría de Jung como poco clara, incomprensible, inconsistente y hasta contradictoria en algunos puntos. Por último, Jung ha sido señalado por emplear la idea lamarquiana de la herencia de las características adquiridas.

A pesar de todos esos reproches, la teoría de Jung sigue siendo muy popular en la psicología, hasta el punto de contar con influyentes seguidores en todo el mundo y con institutos junguianos en varias ciudades importantes, desde donde se elaboran y difunden sus ideas (DeAngelis, 1994; Kirsch, 2000). Los conceptos junguianos de introversión y extroversión han estimulado muchas investigaciones, y forman parte de diversas pruebas de personalidad bien conocidas —por ejemplo, el Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI, por sus siglas en inglés) y el Inventario Tipológico de Myers-Briggs (MBTI, por sus siglas en inglés)—; además, constituyeron componentes muy importantes en la teoría de la personalidad de Hans J. Eysenck (1916-1997; véase, p. e., Eysenck y Eysenck, 1985). Por último, fue Jung quien introdujo en la psicología moderna la idea aristotélica de la autorrealización.

Alfred Adler

Nacido el 17 de febrero en un suburbio de Viena, **Alfred Adler (1870-1937)** recordaba haber tenido una infancia miserable. Fue un niño enfermizo que se consideraba a sí mismo feo y

demasiado pequeño. Por otro lado, vivió una severa rivalidad con su hermano mayor. Es posible que todos estos recuerdos hayan influido en la teoría de los tipos de personalidad desarrollada por Adler.

Al igual que Jung, Adler conoció la psicología freudiana al leer *The Interpretation of Dreams*. Adler escribió un artículo defendiendo la teoría de Freud, y fue invitado a unirse a la Sociedad Psicoanalítica de Viena, de la cual se convirtió en presidente en 1910. Las diferencias entre Adler y Freud no tardaron en hacerse presentes y, hacia 1911, se volvieron tan fuertes que Adler renunció a la presidencia de la sociedad. Tras nueve años de relación con Freud, la amistad entre ambos se derrumbó y nunca volvieron a verse. Freud acusó a Adler de haber adquirido fama reduciendo el psicoanálisis al nivel del sentido común de los legos. Freud comentó acerca de su antiguo amigo: "Hice un gigante de un pigmeo" (Wittels, 1924, p. 225). La historia ha demostrado que Freud y Adler nunca tuvieron mucho en común y probablemente fue un error el que Adler se uniera a los freudianos. Ernest Jones (1995) resume así los principales desacuerdos de Adler con Freud:

Los factores sexuales, en particular los relacionados con la infancia, fueron reducidos al mínimo: el deseo incestuoso de un niño por tener intimidad con su madre fue interpretado como el deseo masculino enmascarado de conquistar a una mujer. Los conceptos de represión, sexualidad infantil, e incluso la misma idea del inconsciente, fueron desechados. (p. 131)

En su visita en 1926 a Estados Unidos, Adler fue recibido con afecto y, de hecho, se mudó en forma definitiva a ese país en 1935, en parte debido a la amenaza nazi en Europa. Murió el 28 de mayo de 1937, mientras daba un ciclo de conferencias en Aberdeen, Escocia. La animosidad que Freud sentía hacia él queda evidenciada en el comentario siguiente, que el padre del psicoanálisis hizo a una persona conmovida por la noticia de la muerte de Adler:

No comprendo su simpatía por Adler. Para un chico judío proveniente de un suburbio vienés, morir en Aberdeen constituye un logro insólito, y una prueba de cuán lejos llegó. El mundo realmente le dio una gran recompensa por sus servicios al contradecir el psicoanálisis. (E. Jones, 1957, p. 208)

Fiebert (1997) ofrece algunos detalles sobre el principio del involucramiento profesional de Adler y Freud, respecto de las fuentes de desacuerdo entre ambos, y acerca de su relación tras la "excomunión" de Adler.

Inferioridad orgánica y compensación

Como Freud, Adler fue educado en la tradición médica materialista-positivista; en este sentido, consideraba que todo trastorno, ya fuera físico o mental, tenía un origen psicológico. Adler (1907/1917) sostuvo la idea de que las personas son particularmente sensibles a enfermar de los órganos en que son "inferiores". Por ejemplo, algunos individuos nacen con ojos débiles, otros con corazones endebles, algunos más con miembros poco sólidos, etc. En virtud de la presión que ejerce el entorno en esas partes susceptibles del organismo, la persona desarrolla debilidades que inhiben su funcionamiento normal.

Una forma de ajustarse a la debilidad es mediante la **compensación**. En otras palabras, un individuo puede ajustarse a la debilidad que padece en una parte del cuerpo mediante el desarrollo de las fortalezas que posee en otras. Por ejemplo, un ciego es capaz de desarrollar capacidades auditivas especialmente sensibles. Otra forma de ajustarse a la debilidad es por medio de la **sobrecompensación**, que es la conversión de una debilidad en una fortaleza. Un ejemplo es el de Theodore Roosevelt, que fue un niño frágil; pero luego se convirtió en un hombre fuerte, amante de las actividades al aire libre. Algo similar puede decirse de Demós-

tenes, quien logró convertirse en un gran orador a pesar de padecer de un trastorno del habla. Debido a la profesión de Adler, sus observaciones estaban claramente de acuerdo con la medicina materialista-positivista de la época.

Sentimientos de inferioridad

En 1910 Adler se adentró al reino de la psicología al observar que la compensación y la sobrecompensación pueden orientarse no sólo hacia las inferioridades físicas, sino también hacia las *psicológicas*. Adler señaló que *todos* los seres humanos inician su existencia dependiendo completamente de los demás para su supervivencia y, por lo tanto, desarrollan **sentimientos de inferioridad** o debilidad. Tales sentimientos los motivan, primero en la infancia y luego en la vida adulta, a desarrollar poder para sobreponerse a ellos. En sus primeros planteamientos teóricos, Adler hacía énfasis en la consecución del poder como medio para superar los sentimientos de inferioridad; más adelante sugirió que las personas se esfuerzan por alcanzar la perfección o la superioridad con el propósito de sobreponerse a esos sentimientos.

Aunque los sentimientos de inferioridad motivan todo el crecimiento personal y, por lo tanto, son positivos, en algunos casos pueden también incapacitar. Esto ocurre cuando las personas se sienten tan abrumadas por ellos que sus logros sólo serán menores o inexistentes; en esta situación se dice que el individuo tiene un **complejo de inferioridad**. Por consiguiente, los sentimientos de inferioridad pueden actuar como un estímulo para el crecimiento positivo o como una fuerza que invalida; todo depende de la actitud que se tenga hacia ellos.

Percepciones del mundo, metas ficticias y estilos de vida

La filosofía del "como si", propugnada por Hans Vaihinger, también influyó en la teoría de Adler. Como se comenta en el capítulo 9, uno de los principales intereses de Vaihinger era determinar de qué manera las ficciones en materia de ciencia, matemáticas, religión, filosofía y jurisprudencia hacen posible la compleja vida social. Sin embargo, Adler aplicó a la vida de los individuos el concepto de ficción propuesto por Vaihinger. Como éste, Adler consideraba que la vida en sí misma carece de significado y que, en consecuencia, cualquier sentido que pueda tener debe serle asignado por el individuo.

La percepción del mundo que tenga una persona se desarrolla a partir de sus primeras experiencias infantiles. Dependiendo de la naturaleza de dichas experiencias, por ejemplo, es posible que el niño lo perciba como un lugar peligroso y lleno de maldad, o como un sitio seguro y pletórico de amor. Así, la primera creación de significado en la vida del individuo es la que corresponde a la percepción del mundo. Una vez que ésta se desarrolla, el niño pone bajo consideración cómo vivirá en el mundo que ha percibido. El infante comienza a planear su futuro creando lo que Adler llamó en diversas ocasiones "finalismos ficticios", "autoideales de dirección", o "ficciones directrices". Con estos apelativos se hace referencia a las metas futuras del niño, razonables en función de su percepción del mundo. Si su percepción del mundo es positiva, quizá el niño intente involucrarse con él planeando convertirse en médico, profesor, artista o científico, por ejemplo. Si su perspectiva del mundo es negativa, tal vez se incline a planear una vida de delincuencia y destrucción.

De la percepción del mundo se derivan las ficciones directrices (metas futuras), y de éstas surge un **estilo de vida**. En primer lugar, el estilo de vida abarca las actividades que se realizan cotidianamente en la persecución de las metas personales. Sin embargo, el estilo de vida del individuo también determina en cuáles aspectos de la existencia se hace hincapié y cómo, en qué se pone atención y qué se desconoce, y cómo se resuelven los problemas.

De acuerdo con Adler, para que un estilo de vida sea realmente eficaz es preciso que incluya un **interés social** considerable. En otras palabras, una parte de la meta debe involucrar el trabajo en pro de una sociedad capaz de proporcionar una mejor vida para todos. Adler calificó de **estilo de vida equivocado** cualquiera de ellos que carezca del adecuado interés social. Debido a que las personas neuróticas por lo común tienen un estilo de vida equivoca-

do, la labor del psicoterapeuta consiste en reemplazarlo por otro que incluya una cantidad saludable de interés social.

El self (sí mismo) creativo

Adler se aparta radicalmente de las teorías de Freud y Jung al afirmar que los seres humanos no son víctimas de su entorno ni de la herencia biológica. Aunque ambos factores proveen la materia prima que conforma la personalidad, el individuo es libre de ordenar dichos materiales de la manera que desee. Por ejemplo, es cuestión personal si los sentimientos de inferioridad facilitan u obstaculizan el crecimiento. Y, si bien es posible que la vida carezca de sentido en sí misma, somos libres de inventarle cualquier significado y después actuar "como si" fuera cierto. Este concepto del **self (sí mismo) creativo** alineó a Adler con la creencia existencial de que los seres humanos son libres de elegir su propio destino.

Al enunciar su concepto del self (sí mismo) creativo, Adler rechazó el fundamento mismo del psicoanálisis freudiano: los recuerdos reprimidos de experiencias traumáticas. Adler afirmó: "No sufrimos el impacto de [las experiencias traumáticas]; extraemos de ellas lo que mejor se ajusta a nuestros propósitos" (1931/1958, p. 14). Una vez que el individuo ha creado una percepción del mundo, unas metas finales y un estilo de vida, interpretará todas sus experiencias a partir de ellos. Estas creaciones, que constituyen los componentes básicos de la personalidad, permiten que únicamente algunas experiencias sean comprendidas. Desde la perspectiva de Adler, las experiencias pueden ser asimiladas aunque no se las comprenda. Para él, lo que Freud y otros especialistas denominaban inconsciente se refiere tan sólo a aquello que no se comprende.

Por consiguiente, aunque Adler fue uno de los primeros miembros del círculo íntimo de Freud, la teoría que desarrolló tiene muy poco —si acaso— en común con el psicoanálisis. A diferencia de ésta, la teoría de Adler hace énfasis en la mente consciente, social, más que hacerlo en las motivaciones sexuales y el libre albedrío. Buena parte del pensamiento de Adler emergería más adelante en teorías como las de Rollo May, George Kelly, Carl Rogers y Abraham Maslow. Todas estas teorías comparten el tema existencial, del cual hablaremos en el capítulo siguiente. Para conocer un análisis de la influencia de la teoría de Adler y sus técnicas terapéuticas en la psicología contemporánea, véase Carlson, Watts y Maniaci, 2006.

Karen Horney

Karen Horney (1885-1952), cuyo nombre de soltera era Karen Danielson, nació el 16 de septiembre en un pequeño poblado cerca de Hamburgo, Alemania. Su padre era capitán de barco de origen noruego, y su madre —18 años menor que éste— miembro de una prominente familia holandesa-alemana. El padre de Karen era un fundamentalista religioso, que creía que las mujeres eran inferiores a los hombres y constituían la principal fuente de maldad en el mundo. Karen tenía sentimientos conflictivos respecto de su progenitor. Le disgustaban las frecuentes afirmaciones despectivas que hacía respecto de su apariencia y su inteligencia; por otro lado, lo apreciaba porque le permitía vivir aventuras al acompañarlo en sus viajes marítimos, de los cuales participó por lo menos en tres de larga duración. La familia de Karen constaba también de cuatro hijos que el capitán había tenido en un matrimonio anterior, y de su hermano carnal, llamado Berndt. Los Danielson llamaban al padre de familia "lanzador de biblias" (Rubins, 1978, p. 11) porque frecuentemente, después de leer la Biblia, estallaba en un ataque de ira y arrojaba ésta a su mujer. Estas experiencias hicieron que Karen desarrollara una actitud negativa hacia la religión y las figuras de autoridad en general. Después de recibir atención médica a los 12 años de edad, Karen decidió que quería estudiar medicina. Su determinación fue respaldada por su madre, pero su padre se opuso a la idea.

En 1906, a los 21 años, Karen ingresó a la escuela de medicina de Freiberg, Alemania. En octubre de 1909, contrajo matrimonio con Oskar Horney, abogado con el que llegaría a procrear tres hijos (dos de los cuales fueron analizados por Melanie Klein). En 1913, Horney,

alumna destacada, completó sus estudios de medicina en la Universidad de Berlín. Luego recibió capacitación en el Instituto Psicoanalítico de Berlín, donde fue psicoanalizada primero por Karl Abraham y luego por Hans Sachs, dos de los más eminentes analistas freudianos de la época (y ambos miembros del círculo íntimo de Freud). En 1918, a los 33 años, se convirtió en psicoanalista; desde ese momento y hasta 1932 fungió como profesora del Instituto Psicoanalítico de Berlín y también como analista privada.

En 1923 el matrimonio Horney comenzó a desintegrarse; más o menos en la misma época, el hermano de Karen murió víctima de neumonía. Estos y otros acontecimientos dispararon una de las frecuentes rachas de depresión que Horney experimentó durante su vida y en unas vacaciones familiares estuvo a punto de suicidarse. Su matrimonio era cada vez más difícil de sostener y, en 1926, Horney y sus tres hijas se mudaron a un departamento. Sin embargo, no fue sino hasta 1936 que Horney solicitó oficialmente el divorcio, el cual consiguió por fin en 1939 (el año en que Freud murió).

En 1932 Horney aceptó la invitación del eminente analista Franz Alexander para viajar a Estados Unidos y convertirse en directora adjunta del recién fundado Instituto de Psicoanálisis de Chicago. Dos años más tarde se mudó a Nueva York, donde se dedicó a entrenar analistas en el Instituto Psicoanalítico de aquella ciudad y a dar consulta privada. Fue durante ese periodo que comenzaron a evidenciarse importantes diferencias entre sus puntos de vista y la perspectiva freudiana tradicional. Debido a tales diferencias, Horney rechazaba frecuentemente las tesis que sus alumnos le entregaban, lo cual provocó que le fueran restringidas sus obligaciones docentes. En 1941 renunció al Instituto Psicoanalítico de Nueva York; poco después fundó su propia organización, llamada Instituto Estadounidense de Psicoanálisis, donde siguió desarrollando sus ideas personales hasta su muerte, ocurrida en 1952.

Desacuerdo general con la teoría freudiana

Horney consideraba que conceptos freudianos como la motivación sexual inconsciente, el complejo de Edipo y la división de la mente en ello, yo y superyó quizá habían sido apropiados en el entorno cultural de Freud y en la etapa histórica que le tocó vivir, pero que tenían poca relevancia en función de los problemas que experimentaba la gente durante los años de la Depresión en Estados Unidos. Horney descubrió que las dificultades de sus clientes tenían relación con la pérdida de sus empleos y con la falta de dinero para pagar el alquiler, comprar comida o proporcionar a sus familias la atención médica adecuada. Rara vez encontró conflictos sexuales inconscientes como causa de los problemas de sus clientes. Horney llegó a la conclusión de que, lo que determina si un individuo padece de alteraciones psicológicas o no, es aquello que experimenta socialmente, y no los conflictos intrapsíquicos (entre el ello, el yo y el superyó) descritos por Freud. Desde el punto de vista de Horney, las causas de las enfermedades mentales deben buscarse en la sociedad y en las interacciones que se dan en la misma; por lo tanto, son esos factores los que deben abordarse en el proceso terapéutico.

Hostilidad y ansiedad básicas

Horney (1937) elaboró su perspectiva de que los problemas psicológicos son provocados por el trastorno de las relaciones humanas, siendo las más importantes las que se establecen entre padres e hijos. Según su opinión, todos los niños tienen dos necesidades básicas: salvaguardarse del dolor, el peligro y el miedo, y cubrir sus requerimientos biológicos. Respecto de lo anterior, caben dos posibilidades: que los padres sean capaces de satisfacer consistente y amorosamente las necesidades del niño, o que se muestren indiferentes, inconsistentes o incluso hostiles hacia él. Si ocurre lo primero, el niño se hallará en el camino apropiado para convertirse en un adulto normal y saludable. Si sucede lo segundo, se dice que el niño experimenta el **mal básico**, y es posible que se convierta en un neurótico.

Los niños que experimentan alguna de las formas del mal básico desarrollan una **hostilidad básica** hacia sus padres. Toda vez que la relación padre-hijo es fundamental para el niño,

la hostilidad que éste siente evoluciona hasta convertirse en una percepción del mundo. En otras palabras, verá el mundo como un lugar peligroso e impredecible. Sin embargo, debido a que el niño no está en condiciones de agredir a sus padres ni al entorno, debe reprimir la hostilidad básica que siente hacia ellos. Cuando la hostilidad básica es reprimida, se convierte en **ansiedad básica**. Ésta es el "sentimiento omnipresente de soledad e impotencia en un mundo hostil" (Horney, 1937, p. 77), y constituye el prerrequisito para el desarrollo de la neurosis.

Adaptación a la ansiedad básica

Al sentirse sola e impotente en un mundo hostil, la persona que experimenta ansiedad básica debe encontrar una manera de afrontar tanto sus sentimientos como su entorno. Horney (1945) describió tres de los principales patrones de adaptación disponibles para los individuos neuróticos, es decir, que sufren de ansiedad básica.

Uno de estos patrones de adaptación se denomina **movimiento hacia la gente**, y quienes lo ponen en práctica asumen el tipo de personalidad *sumiso*. El tipo sumiso pareciera decir: "Si me rindo, no resultaré lastimado" (Horney, 1937, p. 83).

En resumen, este tipo tiene necesidad de resultar simpático, de ser querido, deseado, amado; sentirse aceptado, bienvenido, aprobado, apreciado; ser necesitado, percibirse importante para los demás, en especial para una persona en particular; recibir ayuda, protección, cuidado, guía. (Horney, 1945, p. 51)

El otro patrón de adaptación importante es el **movimiento contra la gente**, que caracteriza el tipo de personalidad *hostil*. El tipo hostil pareciera decir: "Si tengo el poder, nadie podrá lastimarme" (Horney, 1937, p. 84).

Cualquier situación o relación se interpreta desde la perspectiva de "¿Y qué puedo yo obtener de esto?", independientemente de lo que esté involucrado (dinero, prestigio, contactos o ideas). El individuo mismo está convencido, consciente o inconscientemente, de que todo mundo actúa así y, por lo tanto, lo importante es hacerlo en forma más eficiente que los demás. (Horney, 1945, p. 65)

El tercer patrón de adaptación más importante es el **movimiento lejos de la gente**, relacionado con el tipo de personalidad *distante*. El tipo distante parece decir: "Si me retiro, nada podrá lastimarme" (Horney, 1937, p. 85).

La clave es su necesidad interna de poner distancia emocional entre ellos mismos y los demás. De manera más precisa, lo fundamental es su determinación consciente e inconsciente de no involucrarse emocionalmente con los demás, ni por medio del amor, ni de la pelea, ni de la cooperación o de la competencia. [Estas personas] trazan alrededor de sí mismas una especie de círculo mágico que nadie puede penetrar. (Horney, 1945, p. 75)

Horney consideraba que los individuos psicológicamente sanos emplean los tres patrones de adaptación según lo van exigiendo las circunstancias. Sin embargo, los neuróticos sólo utilizan un patrón, sin importar cuáles sean las eventualidades de la vida que deban enfrentar.

Psicología femenina

Al principio, Horney estaba de acuerdo con la afirmación de Freud, en el sentido de que **anatomía es destino**, es decir, que los principales rasgos de personalidad del individuo están

determinados por su género. A pesar de ello, en su versión de esta idea son los hombres quienes envidian la anatomía femenina, y no a la inversa:

Desde el punto de vista biológico, la mujer tiene en la maternidad, o en la capacidad de maternidad, una superioridad fisiológica bastante indisputable y nada desdeñable. En la psique masculina esto se refleja de la manera más evidente en el inconsciente por medio de la intensa envidia que siente el niño respecto de la maternidad... Cuando uno comienza —como en mi caso— a analizar a los hombres después de una más o menos larga experiencia en el análisis de mujeres, se encuentra con la más sorprendente impresión por la intensidad de su envidia al embarazo, el alumbramiento y la maternidad, así como en relación con los senos y el acto de amamantar. (Horney y Kelman, 1967, pp. 60-61)

(Para conocer un análisis de cómo fueron cambiando con el tiempo las ideas de Horney en torno de la afirmación de que "anatomía es destino", véase Hergenhahn y Olson, 2007, pp. 141-143; Paris, 2000, pp. 166-168.)

A final de cuentas, la postura de Horney era que los rasgos de personalidad están más determinados por factores culturales que biológicos. Ya desde 1923, Horney comenzó a escribir artículos sobre cómo influye la cultura en el desarrollo de la personalidad femenina y siguió haciéndolo hasta 1937. Esos artículos han sido recopilados en la obra *Feminine Psychology* (*Psicología femenina*) (Horney y Kelman, 1967).

Horney se mostró de acuerdo con Freud en que muchas veces las mujeres se sienten inferiores a los hombres pero, desde su punto de vista, tal sentimiento no tiene nada que ver con la envidia del pene. Según Horney, no hay duda de que las mujeres son inferiores a los hombres; pero no biológica, sino culturalmente. Horney describió así la manera en que los estereotipos culturales reprimen a las mujeres:

Los esfuerzos de las mujeres por lograr independencia, ensanchar su campo de interés y diversificar sus actividades chocan continuamente con el escepticismo que insiste que éstos sólo deben realizarse en caso de necesidad económica, porque van en contra de su carácter innato y de sus tendencias naturales. De acuerdo con ello, se supone que todos los esfuerzos de este tipo carecen de significado esencial para las mujeres, la totalidad de cuyo pensamiento debería centrarse exclusivamente en los hombres y en la maternidad. (Horney y Kelman, 1967, p. 182)

Cuando las mujeres dan la impresión de querer ser masculinas, lo que están buscando en realidad es la equidad cultural. En vista de que la cultura es un producto masculino, una forma de ganar poder en ella consiste en masculinizarse: "Toda nuestra civilización es masculina. El Estado, las leyes, la moralidad, la religión y las ciencias, todo es creación del hombre" (Horney y Kelman, 1967, p. 55):

El deseo de ser hombre... quizá sea la expresión del deseo de contar con todas las cualidades o privilegios que nuestra cultura identifica con la masculinidad, como la fuerza, el valor, la independencia, el éxito, la libertad sexual, el derecho a elegir una pareja. (1939, p. 108)

Como hemos visto, Freud en esencia se sentía perplejo en relación con las mujeres y finalmente se dio por vencido en su intento por comprenderlas. Tal vez por esta razón siempre ha parecido que los psicoanalistas comprenden mejor a los hombres que a las mujeres y dan la impresión de visualizar a aquellos de forma más positiva que a éstas. Según Horney esto no tendría por qué sorprendernos:

La razón de ello es obvia. El psicoanálisis es creación de un genio masculino y casi todos aquellos que han desarrollado las ideas de éste han sido hombres. No es sino lógico y razonable que se hayan inclinado más a la psicología masculina y comprendan mejor el desarrollo de los hombres que el de las mujeres. (Horney y Kelman, 1967, p. 54)

Horney estaba de acuerdo con Freud respecto de la importancia que revisten las experiencias infantiles tempranas y la motivación inconsciente, pero rechazaba su énfasis en la motivación biológica al considerar más importante la motivación cultural. Por lo que concierne al proceso terapéutico, Horney empleó la asociación libre y el análisis de los sueños; además, creía que la transferencia y la resistencia proporcionan información relevante. Por otro lado, era mucho más optimista que Freud acerca de la capacidad de la gente para modificar su personalidad y, a diferencia de aquel, consideraba que el individuo es capaz de resolver muchos de sus propios problemas. La obra de Horney, *Self-Analysis (Autoanálisis)* (1942-1968), fue uno de los primeros libros de autoayuda en materia psicológica y despertó bastante polémica. Una de las razones de ello fue la afirmación freudiana según la cual todos los analistas deben ser psicoanalizados antes de estar calificados para brindar atención a un paciente.

En conclusión, podemos decir que Horney estaba fuertemente influenciada por la teoría freudiana y aceptaba muchos de sus principios. No obstante, terminó por estar en desacuerdo con casi todas las conclusiones a las que Freud había llegado en relación con las mujeres. En aquel tiempo contradecir a Freud exigía bastante valor:

Es preciso tomar en cuenta que disentir del dogma freudiano no era fácil en aquella época. De hecho, quienes se atrevían a hacerlo eran excomulgados tal como si hubiesen violado un dogma religioso. Horney sufrió el mismo destino por haberse atrevido a contradecir al maestro... Observando a su padre cuando era niña, Horney aprendió cuán devastadora puede ser la fe ciega en los dogmas religiosos; tal vez por ello decidió no permitir que Freud se considerara intocable. (Hergenhahn y Olson, 2007, p. 149)

Chodorow (1989) reconoce a Horney como la primera psicoanalista feminista.

En vista de que el de Freud fue el primer esfuerzo integral por explicar la personalidad, y también el primer intento por comprender y tratar a los individuos aquejados de enfermedades mentales, todas las teorías de la personalidad y las técnicas terapéuticas subsecuentes están en deuda con él. Uno de los mayores tributos que se han rendido a Freud es la cantidad de mentes importantes que influyó, de las cuales aquí sólo hemos comentado una pequeña muestra representativa. (Para conocer a otros especialistas impactados por el pensamiento freudiano, véase Roazen, 1992.)

Resumen

Anna Freud se convirtió en vocera del psicoanálisis tras la muerte de su padre. Además, aplicó el psicoanálisis a los niños, lo cual ocasionó que entrara en conflicto con Melanie Klein, que tenía ideas bastante distintas respecto del análisis infantil. En su análisis de niños Anna Freud se concentraba en las líneas de desarrollo, las cuales describen los intentos del niño por afrontar los problemas situacionales, personales e interpersonales que se le presentan. Su enfoque para comprender a los niños hacía hincapié en las funciones del yo y minimizaba las funciones de la libido. Su interés en la psicología del yo quedó evidenciado en su análisis de los mecanismos de defensa del yo, a cuya lista añadió dos: la rendición altruista y la identificación con el agresor.

Jung, uno de los primeros seguidores de Freud, rompió con éste debido al énfasis que hacía en la motivación sexual. Más que un cúmulo de energía sexual, según afirmaba Freud,

Jung veía la libido como una reserva de energía que podía utilizarse para el crecimiento positivo en la vida. Además, distinguía entre el inconsciente personal (que consiste en las experiencias de la vida de las cuales la persona no es consciente) y el inconsciente colectivo (que representa el registro de la experiencia humana universal a lo largo de toda la historia). De acuerdo con Jung, el inconsciente colectivo contiene arquetipos, o predisposiciones, que responden emocionalmente a ciertas experiencias de la vida individual y a la creación de mitos en torno a ellas. Entre los arquetipos más desarrollados están la persona, el *anima*, el *animus*, la sombra y el self (sí mismo). Jung estableció una distinción entre las actitudes de introversión y extroversión. Además, hizo referencia a la importancia de la mediana edad en el desarrollo de la personalidad, debido a que antes de que pueda darse la autorrealización es preciso comprender las numerosas fuerzas conflictivas que conforman la psique. Lograr tal comprensión exige un proceso largo y complejo, que por lo general tiene lugar durante la niñez, la adolescencia y la adultez temprana. Jung consideraba que la conducta humana es simultáneamente empujada por el pasado y por el presente (causalidad), y halada por el futuro (teleología). También creía que la sincronicidad, o coincidencia significativa, desempeña un papel importante en la determinación del curso de vida del individuo. Jung supuso que los sueños dan expresión a las partes de la personalidad que no han podido explayarse en forma adecuada en la vida del individuo. Por consiguiente, el análisis de los sueños puede usarse para determinar cuáles aspectos de la personalidad están apropiadamente desarrollados y cuáles no.

Al igual que Jung, Adler fue uno de los primeros seguidores de Freud que luego tomó su propio camino. La teoría desarrollada por Adler fue bastante distinta de las propuestas por Freud y Jung. Al principio de su carrera Adler advirtió que las personas que padecen de algún tipo de discapacidad física tienden ya sea a compensar ésta mediante el fortalecimiento de otras capacidades, o a compensarla en exceso (sobrecompensación), convirtiéndola en una fortaleza. Más adelante descubrió que, al principio de su existencia, todos los seres humanos se sienten inferiores debido a la impotencia infantil. Adler creía que casi todas las personas desarrollan un estilo de vida que les permite ganar poder o aproximarse a la perfección y, en consecuencia, sobreponerse a sus sentimientos de inferioridad. Algunos individuos, sin embargo, se ven abrumados por sus sentimientos de inferioridad y desarrollan un complejo de inferioridad. Adler consideraba que el único significado de la vida es aquel que crea el individuo. A partir de sus primeras experiencias, el niño crea una percepción del mundo, de la cual deriva unas ficciones directrices o metas futuras, y de éstas, el estilo de vida que le permitirá cumplir con ellas. De acuerdo con Adler, a diferencia de los estilos de vida equivocados, los estilos de vida saludables involucran una cantidad significativa de interés social. El self (sí mismo) creativo le da control al individuo sobre su destino personal.

Horney recibió capacitación como analista freudiana, pero más adelante desarrollaría su propia teoría. Desde su punto de vista, los problemas psicológicos son resultado de las condiciones sociales y de las relaciones interpersonales y no de los conflictos sexuales propugnados por los freudianos. De las relaciones interpersonales, la más importante es la que se da entre padres e hijos. Horney creía que existen dos tipos de relaciones padre-hijo: una que satisface de manera consistente y amorosa las necesidades biológicas y de seguridad del niño, y otra que frustra la satisfacción de dichas necesidades. Horney se refería a este último tipo de relación como mal básico y, desde su punto de vista, éste constituye la semilla de la que derivan las neurosis. El mal básico provoca que el niño sienta una hostilidad básica hacia sus padres y hacia el mundo, pero se ve obligado a reprimir esta hostilidad debido a su impotencia. Cuando la hostilidad básica es reprimida se convierte en una ansiedad básica, es decir, en un sentimiento de soledad e impotencia ante el mundo hostil. Al experimentar la ansiedad básica, por lo general el niño emplea uno de los tres principales patrones de ajuste para afrontar la realidad: el movimiento hacia la gente, que se caracteriza por la sumisión; el movimiento contra la gente, cuya particularidad es la hostilidad, y el movimiento lejos de la gente, que hace énfasis en la retirada o distanciamiento. Las personas normales emplean todas estas técnicas de adaptación según lo van requiriendo, mientras que los neuróticos intentan afrontar todas las experiencias de la vida usando sólo una de ellas.

Horney estaba en desacuerdo con la idea freudiana de que anatomía es destino; por el contrario, desde su punto de vista, las diferencias de género en materia de personalidad están determinadas por la cultura. Horney afirmó que las mujeres suelen ser inferiores a los hombres en virtud de que así suele considerárseles culturalmente. En su práctica profesional encontró que eran los hombres quienes sienten envidia de la biología femenina y no a la inversa. Para ella, el psicoanálisis parecía más apropiado y halagüeño para los hombres porque había sido creado por ellos. Aunque en su práctica psicoanalítica Horney utilizó varios conceptos y técnicas freudianas, su prognosis en torno del cambio de personalidad era más optimista que la de Freud. Por otro lado, a diferencia de éste, consideraba que muchos individuos son capaces de resolver sus propios problemas psicológicos y escribió un libro diseñado para ayudarlos a cumplir con ese propósito.

Ejercicios de análisis

1. ¿Cuáles fueron las contribuciones de Anna Freud al psicoanálisis? ¿Por qué se le considera una pionera en la psicología del yo?
2. Defina los términos siguientes, los cuales forman parte de la teoría junguiana: *inconsciente colectivo*, *arquetipo*, *persona*, *anima*, *animus*, *sombra* y *self* (sí mismo).
3. Defina los términos siguientes, los cuales forman parte de la teoría de Adler: *compensación*, *sobrecompensación*, *sentimientos de inferioridad*, *complejo de inferioridad*, *percepción del mundo*, *ficciones directrices*, *estilo de vida*, *interés social*, *estilo de vida equivocado* y *self* (sí mismo) *creativo*.
4. Resuma las principales diferencias entre las teorías de la personalidad de Freud y de Adler.
5. ¿De qué manera(s) se vio influida la teoría de la personalidad de Adler por la filosofía "como si" de Vaihinger?
6. Defina los términos siguientes, todos los cuales forman parte de la teoría de Horney: *mal básico*, *hostilidad básica* y *ansiedad básica*.
7. De acuerdo con Horney, ¿cuáles son los tres principales patrones de adaptación que los neuróticos pueden utilizar al interactuar con la gente? ¿En qué difiere la manera en que los individuos normales emplean estos patrones y la forma en que lo hacen las personas neuróticas?
9. ¿A qué se debe que a veces las mujeres se sientan inferiores a los hombres, según Horney?
10. ¿En qué se diferencian las explicaciones dadas por Horney y Freud respecto de los orígenes de los problemas psicológicos? ¿Y en torno de la prognosis de cambio en la personalidad? ¿Y sobre la confianza en la capacidad de la gente para resolver sus propios problemas psicológicos?

Sugerencias de lecturas complementarias

- | | |
|---|---|
| Alexander, I. E. (1991). "C. G. Jung: The man and his work, then, and now", en G. A. Kimble, M. Wertheimer y C. L. White (Eds.), <i>Portraits of pioneers in psychology</i> (pp. 153-196). Washington, DC: American Psychology Association. | Paris, B. J. (1994). <i>Karen Horney: A psychoanalyst's search for self-understanding</i> . Nueva Haven, Connecticut: Yale University Press. |
| Hannah, B. (1976). <i>Jung, his life and work: A biographical memoir</i> . Nueva York: Putnam. | Paris, B. J. (2000). "Karen Horney: The three phases of her thought", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), <i>Portraits of pioneers in psychology</i> (vol. 4, pp. 163-179). Washington, DC: American Psychological Association. |
| Horney, K. y Kelman, H. (Ed.) (1967). <i>Feminine psychology</i> . Nueva York: Norton. | |

- Quinn, S. (1988). *A mind of her own: The life of Karen Horney*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Rubins, J. L. (1978). *Karen Horney: Gentle rebel of psychoanalysis*. Nueva York: Dial.
- Segal, H. (1974). *Introduction to the work of Melanie Klein* (2a. ed.). Nueva York: Basic Books.
- Stern, P. J. (1976). *C. G. Jung: The haunted prophet*. Nueva York: Dell.
- Young-Bruehl, E. (1988). *Anna Freud: A biography*. Nueva York: Norton.

Glosario

Adler, Alfred (1870-1937) Uno de los primeros seguidores de Freud; más tarde abandonó el campo freudiano y creó su propia teoría de la personalidad, misma que hacía énfasis en la mente consciente y en la creación individual de una percepción del mundo, ciertas ficciones directrices y un estilo de vida cuyo propósito es sobreponerse a los sentimientos de inferioridad y buscar el perfeccionamiento.

Análisis de los sueños Para Jung los sueños ofrecen un mecanismo mediante el cual las partes inhibidas de la psique podrían tener expresión. Por lo tanto, desde la perspectiva junguiana, el análisis de los sueños indica cuáles aspectos de la psique no se han desarrollado.

Anatomía es destino Frase que hace referencia a la afirmación freudiana según la cual varias de las principales características de la personalidad están determinadas por el género del individuo.

Ansiedad básica Según Horney, el sentimiento de soledad e impotencia en un mundo hostil que experimenta el niño cuando reprime su hostilidad básica. (Véase también *Hostilidad básica*.)

Arquetipo De acuerdo con Jung, predisposición heredada para responder emocionalmente a ciertas categorías de experiencia.

Compensación De acuerdo con Adler, el resarcimiento de una debilidad mediante el desarrollo de las fortalezas que se tienen en otras áreas.

Complejo de inferioridad Según Adler, la condición que experimenta el individuo cuando se ve abrumado por sentimientos de inferioridad, en vez de estar motivado por ellos hacia el éxito.

Estilo de vida equivocado Según Adler, cualquier estilo de vida que carezca del suficiente interés social.

Estilo de vida Según Adler, la forma de vida que elige una persona con el propósito de implementar las metas de vida derivadas de su percepción del mundo.

Extroversión De acuerdo con Jung, la actitud hacia la vida caracterizada por la sociabilidad y la disposición a asumir riesgos.

Freud, Anna (1895-1982) Se convirtió en la vocera oficial del psicoanálisis después de la muerte de su padre. Además de perpetuar los conceptos psicoanalíticos tradicionales los extendió a nuevas áreas (como la psicología infantil, la educación y la crianza de los niños). Al teorizar sobre las funciones autónomas del yo, impulsó el desarrollo de la psicología del yo. (Véase también *Psicología del yo*.)

Horney, Karen (1885-1952) Formada en la tradición freudiana, más adelante rompió con esa corriente y creó su propia teoría sobre las enfermedades mentales, la cual hacía énfasis en las causas culturales más que en las biológicas (p. e., la sexual).

Hostilidad básica Según Horney, el sentimiento de ira que sufre el niño cuando experimenta el mal básico. (Véase también *Mal básico*.)

Identificación con el agresor Mecanismo de defensa del yo postulado por Anna Freud; consiste en reducir el miedo provocado por una persona mediante la adopción de los valores de ésta.

Inconsciente colectivo Término utilizado por Jung para definir la parte de la mente inconsciente que refleja la experiencia

humana universal a lo largo de los tiempos. Para Jung, el inconsciente colectivo constituye el componente más poderoso de la personalidad.

Inconsciente personal Término utilizado por Jung para referirse al lugar donde almacenamos material de aquellas experiencias de nuestra vida de las que no somos conscientes.

Interés social Preocupación por otros seres humanos y por la sociedad que, según Adler, caracteriza un estilo de vida saludable.

Introversión De acuerdo con Jung, la actitud hacia la vida caracterizada por el aislamiento social y la naturaleza introspectiva.

Jung, Carl (1875-1961) Uno de los primeros seguidores de Freud que más tarde rompió con él debido al énfasis hecho por éste en la motivación sexual. Jung desarrolló su propia teoría, la cual hacía hincapié en el inconsciente colectivo y la autorrealización.

Klein, Melanie (1882-1960) Una de las primeras analistas infantiles, cuya teoría se basaba en la importancia de la relación madre-hijo y en el desarrollo del superyó durante la etapa oral del desarrollo. Klein consideraba que el análisis infantil podía llevarse a efecto desde los dos años de edad por medio del uso de la terapia de juego. Sus ideas respecto de la psicología infantil muchas veces entraron en conflicto con las defendidas por Anna Freud.

Libido Para Jung, la fuerza vital creativa que proporciona la energía para el crecimiento personal.

Líneas de desarrollo Concepto introducido por Anna Freud para describir las principales adaptaciones que tipifican la transición entre la niñez y la adolescencia, y entre ésta y la adultez temprana.

Mal básico De acuerdo con Horney, cualquier cosa que los padres hagan para frustrar la satisfacción de las necesidades básicas de su hijo socavando, por consiguiente, su sensación de seguridad.

Movimiento contra la gente Uno de los patrones de adaptación neurótica sugeridos

por Horney; el individuo se adapta al mundo que percibe lleno de hostilidad mediante la obtención de poder sobre las personas y los acontecimientos.

Movimiento hacia la gente Uno de los patrones de adaptación neurótica sugeridos por Horney; el individuo se adapta al mundo que percibe lleno de hostilidad volviéndose sumiso.

Movimiento lejos de la gente Uno de los patrones de adaptación neurótica sugeridos por Horney; el individuo se adapta al mundo que percibe lleno de hostilidad mediante la creación de distancia entre él y las personas o acontecimientos del entorno.

Psicología del yo Psicología que hace hincapié en las funciones autónomas del yo, y minimiza los conflictos que se dan entre el yo, el ello y el superyó.

Rendición altruista Mecanismo de defensa del yo postulado por Anna Freud; consiste en que el individuo evade la ansiedad personal al vivir indirectamente la vida de otra persona.

Self (sí mismo) creativo Según Adler, el componente de la personalidad que otorga al ser humano la libertad de elegir su propio destino.

Sentimientos de inferioridad Según Adler, los sentimientos de los cuales todos los seres humanos tratan de escapar ganando poder o supremacía.

Sincronicidad Según Jung, lo que ocurre cuando acontecimientos no relacionados convergen de manera significativa en la vida de una persona.

Sobrecompensación De acuerdo con Adler, la conversión de una debilidad en una fortaleza.

Teleología Doctrina que establece que por lo menos algunas conductas humanas son propositivas, es decir, que están dirigidos al logro de metas futuras.

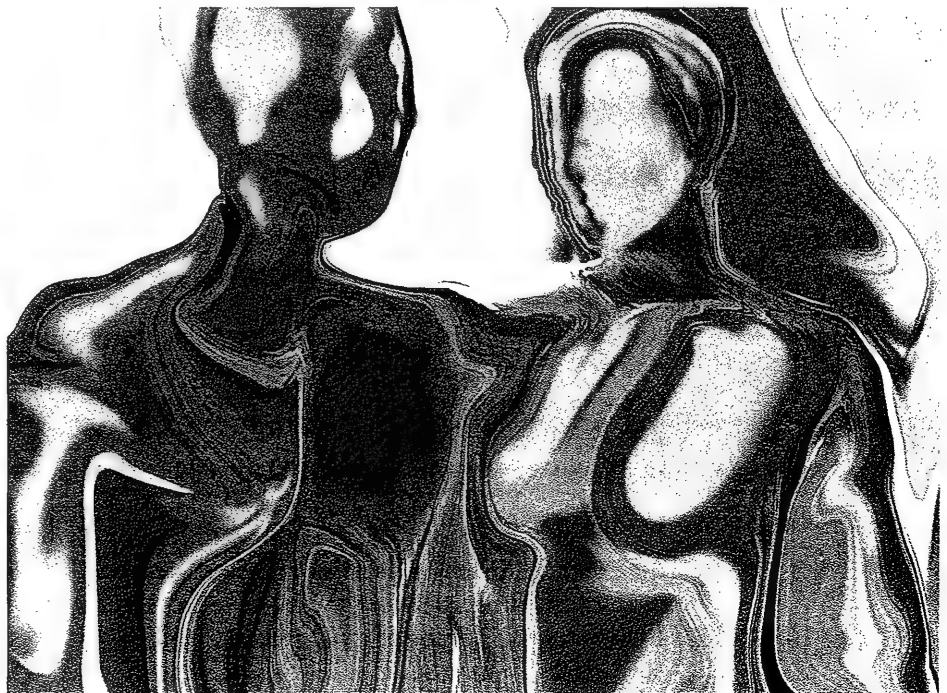
Yo Según Jung, el yo (o ego) es el aspecto de la psique responsable de la resolución de problemas, la memoria y la percepción.

Psicología humanista (o tercera fuerza de la psicología)

La mente, el cuerpo y el espíritu

Hablando en términos generales, la naturaleza humana puede dividirse en tres componentes principales: la mente (nuestro intelecto); el cuerpo (nuestra configuración biológica) y el espíritu (nuestra configuración emocional). Diferentes filosofías y, más recientemente, distintas escuelas de la psicología han tendido a hacer hincapié en uno de estos aspectos a expensas de los otros dos. Aparentemente, la determinación de cuál filosofía o escuela de psicología prevalecía en un momento dado dependía en gran medida del Zeitgeist. La década de 1960 fue una época problemática en buena parte del mundo. En Estados Unidos, por ejemplo, la gente se involucraba cada vez más en la impopular guerra contra Vietnam y en el movimiento antibélico correspondiente; Martin Luther King Jr., John Fitzgerald Kennedy y Robert Kennedy fueron asesinados; violentas protestas raciales tenían lugar en algunas de las principales ciudades del país. Los "hippies" se mostraban en abierta rebelión contra los valores de sus padres y de la nación en general; como les había ocurrido a los antiguos escépticos, pensaban que la vida no tenía sentido y, como los cínicos, se inclinaban por abandonar las estructuras sociales y volver a la vida sencilla, natural. Cabe imaginar que la "era de acuario" no era la mejor época para que la filosofía racional (con énfasis en la mente) o la filosofía empírica (con hincapié en el cuerpo) prosperaran.

Durante las décadas de 1920 y 1930, las escuelas estructuralista, funcionalista y conductista, la psicología Gestalt y el psicoanálisis lograron coexistir y perseguir sus respectivos objetivos. Hacia mediados del siglo XX, sin embargo, el estructuralismo había desaparecido como escuela, y el funcionalismo y la psicología Gestalt habían perdido su sello particular al ser asimiladas en otras perspectivas. En la década de 1950 y principios de la de 1960, únicamente el conductismo y el psicoanálisis seguían teniendo influencia como escuelas de pensamiento que habían permanecido intactas. En los tiempos problemáticos que describimos líneas arriba, el conocimiento de los seres huma-



nos que proporcionaban el conductismo y el psicoanálisis era percibido por muchas personas como algo incompleto, distorsionado, o como ambas cosas. Había necesidad de una nueva perspectiva psicológica, que no hiciera hincapié en la mente ni en el cuerpo, sino en el espíritu humano.

A principios de la década de 1960, un grupo de psicólogos —encabezado por Abraham Maslow— comenzó un movimiento al que se conoce como **tercera fuerza de la psicología**. Los psicólogos en cuestión afirmaban que las otras dos fuerzas de la psicología, el conductismo y el psicoanálisis, dejaban de lado varios atributos importantes del género humano. Según indicaban, al aplicar las técnicas utilizadas en las ciencias naturales al estudio de los seres humanos, el conductismo había equiparado a estos con los robots, con los animales inferiores o con las computadoras. Desde la perspectiva de los conductistas, la humanidad no poseía características realmente distintivas. Por lo que respecta al psicoanálisis, la principal crítica consistía en que se concentraba sobre todo en las personas con trastornos emocionales y en el desarrollo de técnicas para lograr que la gente anormal recuperara la normalidad. Lo que faltaba, de acuerdo con los psicólogos de la tercera fuerza, era información que contribuyera a que los individuos sanos fueran todavía más saludables, es decir, a que alcanzaran la plenitud de su potencial. Lo que se necesitaba era un modelo del ser humano que hiciera énfasis en su singularidad y en sus aspectos positivos, en lugar de resaltar los negativos. Tal fue el tipo de modelo que los psicólogos de la tercera fuerza intentaron proveer.

Aunque la psicología de la tercera fuerza se volvió muy popular durante las décadas de 1960 y 1970, su renombre comenzó a decaer hacia la década de 1980. Al igual que el conductismo y el psicoanálisis, sin embargo, la psicología de la tercera fuerza sigue siendo importante en la psicología contemporánea (véase, p. e., Clay, 2002). Esta escuela psicológica contrasta vívidamente con casi todas las demás, en virtud de que no asume un determinismo al explicar la conducta humana. Más bien afirma que el hombre es libre de elegir su propio tipo de existencia. En lugar de atribuir las razones de la conducta a los estímulos, a los estados de pulsión, a la genética o a las experiencias tempranas, los psicólogos de la tercera fuerza afirman que su causa más importante es la **realidad subjetiva**. En vista de que esos psicólogos no adoptan el determinismo, no puede considerárseles científicos en el sentido tradicional y, por otro lado, tampoco hacen apología de serlo. Según ellos, en su forma actual la ciencia no está preparada para estudiar, explicar o comprender la naturaleza humana. Lo que se necesita es una nueva ciencia, una ciencia humana que no analice al hombre como las ciencias físicas estudian los objetos físicos. En lugar de ello, su propósito sería examinarlo como un ser consciente, selectivo, analítico, emocional y único en el universo. La ciencia tradicional no logra ese objetivo y, por lo tanto, debe ser rechazada.

Antecedentes de la tercera fuerza de la psicología

Tal como sucede con casi todos los elementos que participan en la psicología moderna, la tercera fuerza de la psicología en realidad no tiene nada de nuevo. Sus antecedentes pueden ser rastreados desde las filosofías del romanticismo y el existencialismo, cuyos primeros planteamientos derivan a su vez de los griegos antiguos. En el capítulo 7 comentamos que los románticos —Rousseau, por ejemplo— insistían en que los seres humanos son más que máquinas (que es como los describían los empiristas y los sensualistas), y más que seres lógicos y racionales (como los concebían los racionalistas). De manera similar a los antiguos cínicos, los románticos desconfiaban de la razón, de los dogmas religiosos, de la ciencia y de las normas sociales como guías de la conducta humana. Desde su punto de vista, la única directriz válida para ella eran los genuinos sentimientos de la persona. Los románticos (en especial Rousseau) consideraban que los seres humanos son naturalmente buenos y gregarios, y que si se les da libertad serán felices, estarán satisfechos y sus esfuerzos se orientarán a su núcleo

social. En otras palabras, basta concederle libertad para que la gente haga lo que es mejor para sí misma y para los demás. Si las personas actúan de manera autodestructiva o antisocial, se debe a que ciertas fuerzas sociales han interferido en sus impulsos naturales. Las personas nunca son malas, pero los sistemas sociales sí pueden serlo, y muchas veces lo son. También, en el capítulo 7, se habló de que los existencialistas (como Kierkegaard y Nietzsche) hacían hincapié en la importancia de que la existencia humana tuviera significado y en la capacidad del hombre para elegir ese significado; esto también iba en contra de las filosofías empírica y racionalista. Para Kierkegaard, la subjetividad es verdad; en otras palabras, son las creencias del individuo lo que guían su vida y determinan su existencia. La verdad no es algo externo a la persona, que está a la espera de ser descubierta por medio de procesos de pensamiento lógicos, racionales; se encuentra en el interior de cada individuo y es, de hecho, de su propia creación. De acuerdo con Nietzsche, Dios ha muerto y, por lo tanto, los seres humanos sólo se tienen a sí mismos. Bajo esa perspectiva, la gente puede asumir uno de dos enfoques respecto de la existencia: aceptar la moral convencional como una guía de vida y adaptarse a la masa, o experimentar con las creencias, valores y la vida misma para llegar a sus propias certidumbres, desarrollar una moral particular y convertirse, por consiguiente, en superhombre. Por supuesto, Nietzsche animaba a las personas a tomar este último camino.

La tercera fuerza de la psicología combina las filosofías romántica y existencialista, dando lugar a lo que se denomina psicología humanista. Así, la tercera fuerza de la psicología y la psicología humanista son lo mismo, pero esta última denominación ha conseguido prevalecer. Sin embargo, es importante no confundir el término *humanista* con otros similares, como *humano* o *humanitario*.

La frecuente confusión de los términos *humano*, *humanista* y *humanitario* indica que muchas personas no comprenden con claridad el significado de la postura humanista. Para que algo pueda denominarse humanista, no es suficiente que tenga relación con los seres humanos. Jugar, trabajar, construir, viajar y organizarse, por ejemplo, son actividades *humanas*. Esto, sin embargo, no quiere decir necesariamente que sean humanistas. De manera similar, cuando esas u otras actividades son llevadas a cabo, digamos, con propósitos caritativos o filantrópicos, alcanzan la categoría de *humanitarias*, lo cual puede ser muy importante, pero tampoco determina su calidad de humanistas. Para que un esfuerzo o una idea puedan calificarse adecuadamente como humanistas, es preciso que involucren y se enfoquen en un concepto específico del hombre, un concepto que reconozca su estatus como persona, irreducible a niveles más elementales, y su valía única como un ser potencialmente capaz de juicio y acción autónomos. Un ejemplo pertinente de la diferencia entre la perspectiva humana y la humanista es el caso del control conductual que se basa exclusivamente en el reforzamiento positivo. Este enfoque es humano (o humanitario), dado que involucra actitudes de generosidad y compasión; a pesar de ello, no puede decirse que es humanista, en virtud de que detrás de la modificación conductual sistemática sólo se hallan fuerzas externas, y esto es incompatible con un concepto del hombre como ser propositivo y proactivo, y no meramente reactivo.

El punto focal de atención de la psicología humanista está en la especificidad del ser humano, en aquello que lo distingue de todas las demás especies. Esta corriente se diferencia de las otras formas de psicología en razón de que interpreta al hombre no sólo como un organismo biológico modificado por la experiencia y la cultura, sino como una persona, como una entidad simbólica capaz de reflexionar en torno de su existencia y de darle sentido y dirección. (Kinget, 1975, p. v)

Si bien es cierto que el existencialismo constituye el principal componente de la psicología humanista, también lo es que hay importantes diferencias entre la psicología existencial y la psicología humanista. Una vez que hayamos hablado sobre la fenomenología, que es una técnica utilizada tanto por los psicólogos existencialistas como por los humanistas, revisaremos ambas corrientes y concluiremos el capítulo comparándolas.

La fenomenología

A lo largo de esta obra hemos hecho referencia a diversas metodologías calificándolas como fenomenológicas. En su forma más general, la **fenomenología** tiene relación con cualquier metodología que se enfoque en la experiencia cognitiva a medida que ésta ocurre, sin pretender reducirla a sus partes constitutivas. Por lo tanto, la conciencia podría ser analizada sin echar mano de la fenomenología, tal como lo hicieron Wundt y Titchener al reducir la experiencia consciente a sus elementos básicos. Ahora bien, después de establecer esta distinción, la fenomenología puede asumir muchas formas. La fenomenología de Johann Goethe y Ernst Mach hacía hincapié en sensaciones complejas, incluyendo postimágenes e ilusiones. Por su parte, la fenomenología de Franz Brentano (1838-1917) y sus colegas se enfocaba en los actos psicológicos, como el juicio, el recuerdo, la expectativa, la duda, el miedo, la esperanza y el amor. Como comentamos en el capítulo 9, en la versión de fenomenología propuesta por Brentano, el concepto de **intencionalidad** era enormemente importante. Brentano consideraba que todos los actos mentales se referían (o pretendían referirse) a algo externo; por ejemplo, "Veo un árbol", "Quiero a mi madre", o "Ese pastel estaba muy sabroso". El contenido del acto mental podía ser real o imaginario pero, según Brentano, aquel siempre se refería (o pretendía referirse) a algo. En el capítulo 14 mencionamos que la fenomenología de Brentano influyó en los psicólogos gestálticos. A continuación veremos que también fue una pieza clave para el desarrollo del existencialismo moderno, sobre todo por medio de la influencia que ejerció en Edmund Husserl.

La meta de Edmund Husserl (1859-1938) era usar el tipo de fenomenología descrita por Brentano en la creación de una base objetiva y rigurosa para realizar indagaciones filosóficas y científicas. Husserl creía, al igual que Brentano, que la fenomenología podía emplearse para construir un puente objetivo entre el mundo físico exterior y el mundo subjetivo interior. Desde su punto de vista, era primordial que la fenomenología estuviera exenta de cualesquiera ideas preconcebidas. En otras palabras, Husserl consideraba de la mayor relevancia reportar exactamente aquello que apareciera en la conciencia, no lo que *debería* surgir en ella según alguna creencia, teoría o modelo.

A pesar de lo anterior, como comentamos en el capítulo 9, Husserl pensaba también que la fenomenología era capaz de rebasar el análisis de intencionalidad. Los estudios de intencionalidad determinaban de qué manera interactúan la mente y el mundo físico, así que resultaban esenciales para las ciencias físicas pero, además del análisis de intencionalidad, Husserl propuso un tipo de fenomenología que se concentrara en los procesos de pensamiento que son independientes del mundo físico. Husserl la denominó **fenomenología pura** y estableció que su propósito era poner al descubierto la esencia de la experiencia consciente. Mientras que el tipo de fenomenología que se enfoca en la intencionalidad tiene que ver con el exterior del individuo, la fenomenología pura involucra su interior. Así, el objetivo de esta última consiste en catalogar con precisión todos los actos y los procesos mentales mediante los cuales interactuamos con los objetos o eventos del entorno. Husserl consideraba que antes de desarrollar una filosofía, una ciencia o una corriente psicológica era preciso inventariar tales actos y procesos, porque es en ellos en los que se basa todo el conocimiento humano.

La fenomenología pura de Husserl no tardó en evolucionar al existencialismo moderno. Mientras que el interés de Husserl se centraba en la epistemología y en determinar la esencia de los fenómenos mentales, los existencialistas se preocuparon por analizar la naturaleza de la existencia humana. En filosofía, la **ontología** es el estudio de la existencia, por lo menos de acuerdo con el significado del término. Los existencialistas se interesan en dos cuestionamientos ontológicos: 1) ¿cuál es la naturaleza de lo humano? y 2) ¿qué implica ser un individuo en particular? Por consiguiente, los existencialistas emplean la fenomenología para estudiar ya sea las experiencias importantes que comparten los seres humanos, o las experiencias que cada individuo tiene a medida que vive su existencia, como el miedo, el terror, la libertad, el amor, el odio, la responsabilidad, la culpa, el asombro, la esperanza y la desesperanza.

La fenomenología de Husserl se convirtió en la psicología existencial gracias sobre todo a uno de sus alumnos, Martin Heidegger, de quien hablaremos a continuación.

La psicología existencial

Es posible hallar antecedentes de la filosofía existencialista en épocas tan remotas como las de los filósofos griegos; tal es el caso de Sócrates, que alentaba a las personas a conocerse a sí mismas, y afirmaba que "una vida sin examen no vale la pena ser vivida". A pesar de ello, tradicionalmente se considera que el inicio de la filosofía existencialista se dio con los escritos de Kierkegaard y Nietzsche. El gran novelista ruso Fedor Dostoyevsky también es mencionado entre los primeros pensadores existencialistas. Todos estos personajes pusieron a prueba el significado de la existencia humana, y trataron de restaurar la importancia de los sentimientos, las elecciones y la individualidad del ser humano, atributos que habían sido minimizados por las filosofías racionalistas como las de Kant y Hegel, así como por la concepción del individuo que se basaba en los conceptos newtonianos, como la propuesta por los empiristas británicos y los sensualistas franceses.

Martin Heidegger

Nacido el 26 de septiembre, **Martin Heidegger (1889-1976)** fue alumno de Husserl y luego su asistente; más tarde le dedicaría su famoso libro *Being and Time* (*Ser y tiempo*) (1927). En general, suele considerarse que el trabajo de Heidegger constituye un puente entre la filosofía existencialista y la **psicología existencial**. Muchos —si no es que todos— de los términos y conceptos que aparecen en los escritos de los psicólogos existencialistas actuales pueden hallarse también en la obra de Heidegger. Al igual que Husserl, Heidegger era fenomenólogo pero, a diferencia de su antiguo maestro, usaba la fenomenología para examinar la totalidad de la existencia humana. En 1933 se convirtió en rector de la Universidad de Freiburg y, en su discurso de aceptación del cargo —titulado "La universidad en el nuevo reino"—, se mostró muy favorable respecto del partido nazi. Aunque Heidegger renunció al rectorado algunos meses después de que los nazis asumieran el poder, nunca adoptó una postura firme en su contra (Langan, 1961, p. 4). De hecho, Farias (1989) deja bastante claro que Heidegger tuvo estrecha relación con el nazismo y estuvo involucrado en las actividades del régimen nazi. Resulta irónico que alguien con inclinaciones políticas tan poco afortunadas tuviera una influencia de tal importancia en la psicología humanista.

Dasein. Heidegger empleó el término **Dasein** para indicar que las personas y el mundo son inseparables. *Dasein* significa literalmente "ser" (*sein*) "ahí" (*Da*), y Heidegger solía describir la relación entre el individuo y el mundo como un "ser en el mundo". Una forma más radical de establecer esta relación consiste en afirmar que los seres humanos no existirían sin el mundo. La mente humana ilumina el mundo físico y es así como llegan a existir.

Sin embargo, el concepto de *Dasein* acuñado por Heidegger es aún más complejo. *Ser* también implica "existir", y existir constituye un proceso dinámico. Existir como seres humanos conlleva existir como ninguna otra cosa. En el proceso de existir los hombres eligen, evalúan, aceptan, rechazan y se desarrollan. Los seres humanos no son estáticos; siempre evolucionan a algo distinto de lo que eran. Existir es volverse diferente: cambiar. La forma en que cada persona en particular elige existir es un asunto individual pero, en todos los casos, la existencia es un proceso activo. El sufijo *Da* ("ahí") de *Dasein* se refiere al lugar tempo-espacial donde ocurre la existencia; ahora bien, independientemente del sitio donde suceda, la existencia (ser) es un fenómeno complejo, dinámico y único. A diferencia de todos los demás elementos que conforman el universo, los seres humanos eligen la naturaleza de su propia existencia.

Autenticidad e inautenticidad. Para Heidegger era muy importante que los seres humanos pudieran reflexionar sobre la finitud de su existencia. Desde su punto de vista, un prerre-

quisito para vivir una **vida auténtica** es percatarse de que "algún día moriré". Una vez que se enfrenta esa realidad, el individuo puede poner manos a la obra y ejercitar su propia libertad para crear una existencia significativa, que le permita tener un crecimiento, o **devenir**, personal constante.

Sin embargo, en vista de que darse cuenta de la propia mortalidad provoca ansiedad, las personas suelen rehusarse a reconocer ese hecho, inhibiendo, por lo tanto, una plena comprensión de sí mismas y de sus posibilidades. De acuerdo con Heidegger, esto deriva en una **vida inauténtica**. La vida auténtica se experimenta con un sentido de emoción, o incluso de urgencia, porque el individuo sabe que su existencia es finita. Sabemos que es imperativo explorar las posibilidades de la vida y alcanzar nuestra máxima realización en el tiempo que tengamos a nuestra disposición. Por su parte, la vida inauténtica no implica la misma urgencia, porque no hay una aceptación de la inevitabilidad de la muerte. El individuo sólo pretende, y esto es inauténtico. Otras formas de existencia inauténtica incluyen vivir una vida convencional, acorde con los dictados de la sociedad, y hacer hincapié en las actividades presentes sin preocuparse por el futuro. La persona inauténtica cede su libertad y permite que sean otros quienes tomen las decisiones relacionadas con su vida. En general, el discurso y la conducta de los individuos auténticos reflejan de manera bastante precisa sus sentimientos interiores, a diferencia de lo que sucede con los individuos inauténticos.

Culpa y ansiedad. Heidegger creía que si no ejercitamos nuestra libertad personal, experimentaremos **culpa**. Debido a que la mayoría de la gente no ejercita en su totalidad su libertad de elección, experimenta por lo menos cierta culpa. Todo lo que los seres humanos pueden hacer para minimizar la culpa es tratar de vivir una vida auténtica, es decir, reconocer su capacidad de elegir su propia existencia y vivir de acuerdo con ello.

El hecho de que en algún momento futuro pasaremos a formar parte de la nada provoca **ansiedad**, aceptarlo requiere **valentía**. Heidegger creía que elegir nuestra propia existencia, en lugar de conformarnos con lo que nos dicta la sociedad, la cultura u otras personas también exige valor. Y, en general, vivir una vida auténtica aceptando todas las condiciones de la existencia y tomando decisiones personales, implica que debemos experimentar cierta ansiedad. Desde la perspectiva de Heidegger, la ansiedad es una parte necesaria para vivir una vida auténtica. Una de las razones de dicha ansiedad estriba en que las personas auténticas siempre están experimentando con la vida, siempre están tomando riesgos y siempre están poniendo en juego su devenir. Penetrar a lo desconocido provoca parte de la ansiedad asociada a la vida auténtica.

Otra razón por la que ejercitar la libertad en la vida personal ocasiona ansiedad es que hacerlo nos convierte en responsables de las consecuencias de las elecciones correspondientes. Los individuos libres no pueden culpar a Dios, ni a sus padres, ni a las circunstancias, ni a la genética ni a cualquier otra cosa por lo que son; sólo ellos son responsables de su propia vida. La libertad y la **responsabilidad** son inseparables.

Lanzamiento. A pesar de lo que se ha comentado en los párrafos precedentes, Heidegger estableció ciertos límites a la libertad personal. Según él, los seres humanos somos lanzados hacia el *Da*, o ahí, de nuestra vida particular por circunstancias que están fuera de nuestro control. Este **lanzamiento** determina, por ejemplo, si somos hombres o mujeres, altos o bajos, atractivos o poco agraciados, adinerados o pobres, mexicanos o alemanes, la época histórica en la que nos toca nacer, etc. El lanzamiento determina las condiciones bajo las cuales ejercemos nuestra libertad. De acuerdo con Heidegger, todos los seres humanos son libres, pero las condiciones en las que esa libertad se ejercita varían. El lanzamiento proporciona el contexto de la existencia individual. Lo que Heidegger denominó lanzamiento también se ha llamado facticidad, término que se refiere a los hechos que caracterizan la existencia humana.

Ludwig Binswanger

Ludwig Binswanger (1881-1966) obtuvo su título de médico por la Universidad de Zúrich en 1907; luego estudió psiquiatría bajo la supervisión de Eugen Bleuler y psicoanálisis con Carl Jung. Binswanger fue uno de los primeros psicoanalistas freudianos de Suiza, él y Freud fueron amigos durante toda su vida. Bajo la influencia de Heidegger, Binswanger aplicó la fenomenología a la psiquiatría y, más tarde, se convertiría en un analista existencialista. Su objetivo era integrar los escritos de Husserl y Heidegger con la teoría psicoanalítica. Adoptando el concepto heideggeriano de Dasein, Binswanger llamó a su enfoque psicoterapéutico **Daseinánálisis** (o análisis existencial).

Como casi todos los psicólogos existencialistas, Binswanger hacía hincapié en "el aquí y el ahora", considerando que el pasado y el futuro sólo importan como manifestaciones en el *presente*. Según Binswanger, para comprender y ayudar a una persona es preciso aprender cómo ve ésta su propia vida en un momento dado. Además, el terapeuta debe tratar de comprender las ansiedades, los miedos, los valores, los procesos de pensamiento, las relaciones sociales y los significados individuales de esa *persona en particular*, en lugar de abordar esos conceptos de manera general. Cada persona vive en su mundo privado y subjetivo y, por lo tanto, su experiencia no es generalizable.

Modos de existencia. Binswanger analizó tres modos de existencia distintos a los que los individuos dan sentido mediante su conciencia. Se trata del **Umwelt** (el "mundo circundante"), constituido por los objetos y eventos que nos rodean; el **Mitwelt** ("con el mundo"), es decir, las interacciones que sostenemos con otros seres humanos y el **Eigenwelt** (el "mundo propio") o, en otras palabras, la experiencia privada, interna y subjetiva de la persona. Para comprender íntegramente a un individuo, es necesario que entendamos esos tres aspectos de su existencia.

Uno de los conceptos más importantes de Binswanger era el *Weltanschauung* o el **diseño del mundo** (percepción del mundo). En general, el diseño del mundo se refiere a la manera en que el individuo visualiza la realidad y se relaciona con ella. Los diseños del mundo pueden ser abiertos o cerrados, expansivos o restrictivos, positivos o negativos, simples o complejos, entre otras muchas características. En cualquier caso, es por medio del diseño del mundo que vivimos nuestras vidas y, por lo tanto, tiene relación con todo aquello que hacemos. Si un diseño del mundo es ineficaz en el sentido de que deriva en una gran cantidad de ansiedad, miedo o culpa, la labor del terapeuta consistirá en ayudar a su paciente a crear otras formas de relacionarse con el mundo, con sus semejantes y consigo mismo.

Fundamento de la existencia. Binswanger estaba de acuerdo con Heidegger en que el lanzamiento pone límites a la libertad personal. Desde su punto de vista, las circunstancias en que somos lanzados determinan nuestro **fundamento de la existencia**, definido como las condiciones bajo las que ejercemos nuestra libertad personal. No obstante, independientemente de cuáles sean sus circunstancias, el individuo aspira a trascenderlas o, en otras palabras, a no ser victimizado o controlado por ellas. Todos buscamos **ser más allá del mundo**. Con esta frase, Binswanger no se refería a la vida después de la muerte ni a ninguna condición sobrenatural, sino a la manera en que la gente trata de transformar sus circunstancias mediante el ejercicio de su libre albedrío.

La importancia del significado de la vida. Es posible que las personas sean lanzadas a la vida en medio de circunstancias negativas, como la pobreza, el incesto, la violación o la guerra, pero ello no implica que sean devastadas por tales experiencias. Casi todos los existencialistas aceptan la afirmación de Nietzsche en el sentido de que "Lo que no me mata me hace

más fuerte" (Nietzsche, 1889/1998). La fortaleza proviene de hallar significado incluso en medio de circunstancias negativas y de crecer a partir de ese significado. En su famoso libro *Man's Search for Meaning* (*El hombre en busca del sentido*) (1946/1984), Viktor E. Frankl (1905-1997) describió sus experiencias como cautivo en un campo de concentración nazi. Una de sus principales observaciones fue que, incluso bajo las peores circunstancias, los prisioneros lograban dar un significado a sus existencias y hallar algo por lo cual valiera la pena seguir viviendo:

Quienes estuvimos en los campos de concentración recordamos a los hombres que iban de barraca en barraca consolando a los demás, dándoles el último trozo de pan que les quedaba. Puede que fueran pocos en número, pero ofrecían pruebas suficientes de que al hombre se le puede arrebatar todo salvo una cosa: la última de las libertades humanas, la elección de la actitud personal ante un conjunto de circunstancias, para decidir su propio camino. (p. 86)

De acuerdo con Frankl (1964/1984), "El sufrimiento deja de serlo en el momento en que se le encuentra un sentido" (p. 135).

Al ejercer nuestra posibilidad de elección transformamos los significados y los valores de lo que experimentamos. Aunque las circunstancias físicas puedan ser las mismas para diferentes personas, la manera en que las asumimos, interpretamos, valoramos, simbolizamos y respondemos a ellas depende de nuestra elección personal. Al ejercer nuestra libertad crecemos como seres humanos; y, dado que el ejercicio de la libertad nunca tiene fin, el proceso de evolución jamás se completa. El devenir caracteriza la vida auténtica, la cual, a su vez, es caracterizada por la ansiedad. Por otro lado, no devenir, o permanecer estancados, caracteriza —junto con la culpa— la vida inauténtica, porque el individuo no intenta manifestar todo su potencial humano.

Rollo May

Rollo May (1909-1994) introdujo el existencialismo de Heidegger en la psicología estadounidense a través de sus libros *Existence: A New Dimension in Psychiatry and Psychology* (*Existencia: nueva dimensión en psiquiatría y psicología*) (en colaboración con Angel y Ellenberger, 1958) y *Existential Psychology* (*Psicología Existencial*) (1961). En vista de que los trabajos de Binswanger apenas se habían traducido al inglés, May fue el principal responsable de incorporar la filosofía existencialista europea (sobre todo la de Heidegger) a la psicología estadounidense.

May nació el 21 de abril en Ada, Ohio. Ninguno de sus padres contó con educación formal y en su hogar había pocos estímulos intelectuales. Cuando su hermana mayor desarrolló psicosis, su padre dijo que aquello se debía a un exceso de educación. May no tenía una relación muy estrecha con sus padres, pero sentía un rechazo particular hacia su madre (Rabinowitz, Good y Cozad, 1989). Se recibió como licenciado en letras por el Oberlin College en 1930 y luego como licenciado en teología por el Union Theological Seminary, en 1938. Estando en esta última institución, May conoció al filósofo existencialista Paul Tillich, convirtiéndose en su amigo por el resto de la vida. En 1973 escribió *Paulus: Reminiscences of a Friendship* como tributo a Tillich, quien murió en 1965. Tras su titulación May fungió como ministro religioso durante dos años en Montclair, Nueva Jersey. En la década de 1940 estudió psicoanálisis en el William Alanson White Institute of Psychiatry, Psychoanalysis and Psychology, y se convirtió en psicoanalista en 1946. May se inscribió en un programa de doctorado en la Universidad de Columbia, pero antes de concluir sus estudios contrajo tuberculosis y estuvo a punto de morir. Durante esa época de depresión, May estudió las perspectivas de Kierkegaard y Freud en torno de la ansiedad; de vuelta en Columbia presentó el artículo "El significado de la ansiedad" como su tesis doctoral. En 1949, logró convertirse en el primer doctor en psicología clínica certificado por la Universidad de Columbia. Modificado, su artículo se publicó como libro bajo el mismo título en 1950. Otras obras de May son *The Art of Counseling: How*

to Give and Gain Mental Health (1939), *The Springs of Creative Living: A Study of Human Nature and God* (1940), *Man's Search for Himself* (*El hombre en busca de sí mismo*) (1953), *Psychology and the Human Dilemma* (*La psicología y el dilema del hombre*) (1967), *Love and Will* (*Amor y voluntad*) (1969), *Power and Innocence: A Search for the Sources of Violence* (*Fuentes de la violencia*) (1972), *The Courage to Create* (*La valentía de crear*) (1975), *Freedom and Destiny* (*Libertad y destino*) (1981), *The Discovery of Being: Writings in Existential Psychology* (*El descubrimiento del ser: Escritos en psicología existencial*) (1983), y *The Cry for Myth* (*La necesidad del mito*) (1991). May murió el 22 de octubre de 1994 aquejado de diversas dolencias.

Como muchos otros pensadores existencialistas, May se vio fuertemente influido por Kierkegaard, quien rechazaba la creencia hegeliana de que la vida de los individuos sólo tenía sentido en relación con la totalidad de las cosas, a lo que Hegel denominaba el Absoluto. Kierkegaard propuso que la existencia de cada persona constituye una entidad independiente, con su propio significado autodeterminado. Como mencionamos antes, desde su punto de vista la subjetividad es verdad; es decir, la realidad del individuo está definida por sus creencias.

El dilema humano. May (1967) señaló que los seres humanos son tanto sujetos como objetos de la experiencia. Somos objetos en el sentido de que existimos físicamente y, por lo tanto, las cosas nos ocurren. En nuestro papel de objetos no nos distinguimos de cualesquiera otros objetos físicos estudiados por las ciencias naturales, y es como tales que somos analizados por los métodos tradicionales de la ciencia: bajo el supuesto de que nuestra conducta es provocada de manera muy similar a la de cualquier otro objeto físico. Sin embargo, además de ser objetos también somos sujetos. En otras palabras, no nos limitamos a *tener* experiencias; además las interpretamos, las valoramos y hacemos elecciones a partir de ellas. Le damos un significado a nuestra experiencia. Este aspecto dual de la naturaleza humana, que May calificó como **dilema humano**, nos hace únicos en el universo. Con la palabra *dilema* May no quería hacer referencia a un problema irresoluble, sino, más bien, a la paradoja implícita en la existencia humana.

Ansiedad normal y ansiedad neurótica. Como otros existencialistas, May consideraba que el hecho más importante en relación con los seres humanos es que son libres. No obstante, como hemos visto, la libertad no da por resultado una existencia apacible. Por el contrario, conlleva responsabilidad, incertidumbre y, en consecuencia, ansiedad. Las personas sanas (auténticas) ejercitan la libertad de relacionarse íntegramente con la vida y alcanzar todo su potencial. El ejercicio de la libertad individual implica ir más allá del lugar que antes se ocupaba, ignorar las expectativas (roles) que los demás imponen a nuestra conducta y, en consecuencia, muchas veces actuar en contra de las tradiciones, las costumbres y los convencionalismos. Todo ello provoca ansiedad, pero se trata de una ansiedad normal y saludable, porque propicia el crecimiento personal (el devenir). Por su parte, la **ansiedad neurótica** no favorece el crecimiento personal, pues es resultado del miedo a la libertad. Quienes experimentan ansiedad neurótica viven la vida de manera que su libertad personal se ve disminuida o erradicada. Ese tipo de personas se adaptan a la tradición, a los dogmas religiosos y a las expectativas ajenas, o a cualquier otra cosa que mine su posibilidad de hacer elecciones personales. Kierkegaard llamó **cerrazón** a esta situación neurótica. El neurótico se cierra, aislándose de sí mismo y de los demás, alienándose respecto de su propio yo. La **autoalienación** ocurre siempre que el individuo acepta como propios los valores que le dicta la sociedad, en lugar de asumir aquellos a los que llega de manera personal. La autoalienación deriva no sólo en culpa, sino también en apatía y desesperación. Los aterradores aspectos involucrados en la libertad humana y las muchas formas en que la gente trata de escapar de ésta son analizados en la obra clásica de Erich Fromm, *Escape from Freedom* (*El miedo a la libertad*) (1941).

De acuerdo con Kierkegaard, May y casi todos los demás existencialistas, tenemos dos alternativas: ejercer nuestro libre albedrío y experimentar una **ansiedad normal**, o no ejercerlo y sentirnos culpables. Por supuesto, ser humanos no es fácil, toda vez que este conflicto entre ansiedad y culpa constituye un tema constante en nuestra existencia: "El conflicto se

presenta entre la necesidad que todo ser humano siente de esforzarse por alcanzar una mayor autoconciencia, madurez, libertad y responsabilidad, y su tendencia a seguir siendo un niño aferrado a la protección de los padres o de cualquier sustituto de los mismos" (May, 1953, p. 193).

La importancia del mito. Según May, los mitos nos ofrecen uno de los principales vehículos para dar significado a la vida. "El mito es una forma de dar sentido a un mundo sin sentido. Los mitos son patrones narrativos que dan significado a nuestra existencia" (1991, p. 15). Después de una larga e ilustre carrera como psicoanalista, May llegó a la siguiente conclusión respecto de las personas que buscan ayuda profesional: "Como psicoanalista práctico he encontrado que la terapia contemporánea está completamente enfocada, cuando se toma todo en consideración, en los problemas de la búsqueda de mitos que lleva a cabo el individuo" (1991, p. 9). En concordancia con la conclusión de May, McAdams y Pals (2006) afirman: "El proceso de poner la experiencia de vida en forma de narración significativa influye en el desarrollo, el afrontamiento y el bienestar" (p. 210). Debido a que el mito es un tipo de (historia) narrativa, la observación de May en el sentido de que una vida eficaz depende de mitos eficaces está respaldada por la recién desarrollada "terapia narrativa". La **terapia narrativa** examina las historias mediante las cuales la gente vive y comprende su existencia, y la eficacia de dichas historias (véase, p. e., Lieblich, McAdams y Josselson, 2004; McAdams, 2006; McLeod, 1997; Pennebaker y Seagal, 1999; Singer, 2004; White y Epston, 1990).

En su análisis de los mitos, May (1991) se muestra bastante de acuerdo con Jung: "Los mitos individuales son generalmente variantes de algún tema central de los mitos clásicos. ... Los mitos son patrones arquetípicos en la conciencia humana [y, por lo tanto], en dondequiera que haya conciencia, habrá mito" (pp. 33, 37).

Al igual que Nietzsche, Freud y Jung, May creía que las tendencias positivas y negativas coexisten en todos los seres humanos, y que la tensión entre ellas constituye la principal fuente de la creatividad. Para May, esto es lo **daimónico** responsable de la grandeza literaria, arte dramática y artística, y también lo que se halla en el corazón de muchos mitos; por ejemplo, los mitos que representan conflictos entre el bien y el mal, o entre Dios y Satanás. May (1969) definió lo daimónico como

cualquier función natural que tenga el poder de apoderarse de toda la persona. El sexo y el erotismo, la ira y la cólera, y la sed de poder son algunos ejemplos. Lo daimónico puede ser creativo o destructivo, y por lo general es ambas cosas. [...] Lo daimónico es el impulso, presente en todos los seres, de afirmarse a sí mismos, de reivindicarse, perpetuarse y revalorarse. Lo daimónico se vuelve maligno cuando usurpa la personalidad total sin tomar en cuenta la integridad del ser, ni las formas o deseos únicos de los demás y su necesidad de integración. Luego se presenta como excesiva agresividad, hostilidad y crueldad... todo aquello que más nos horroriza respecto de nosotros mismos y que reprimimos siempre que nos es posible o, más probablemente, lo que proyectamos en los demás. Pero esto constituye el lado opuesto de la misma afirmación que potencia nuestra creatividad. Toda la existencia es un flujo entre estos dos aspectos de lo daimónico. (p. 123)

May se muestra muy poco paciente hacia quienes describen al ser humano como completamente bueno o enteramente malo. Desde su punto de vista, tenemos el potencial de ser ambas cosas, y en ello radica el drama de la existencia humana.

De acuerdo con May, los mitos cumplen con cuatro funciones principales: proporcionan un sentido de identidad, dan un sentido de comunidad, respaldan nuestros valores morales y ofrecen un mecanismo para afrontar los misterios de la creación. Sin embargo, lo más importante es que "el hambre por los mitos es un hambre de comunidad. [...] Ser miembros de nuestra comunidad implica compartir sus mitos" (1991, p. 45). Así, según May, los mejores mitos son aquellos que alientan un sentido de parentesco entre los seres humanos. El mito del

individuo tosco, popular durante tanto tiempo en Estados Unidos, impulsa a la gente a vivir en aislamiento, y la lleva a la soledad y la violencia. La misma supervivencia depende de reemplazar los mitos de personas aisladas con otros en los que se les represente unidas. Por ejemplo:

Despertamos de un sueño que ha durado muchos siglos, para descubrimos inmersos en un nuevo e irrefutable sentido de mito como humanidad. Nos hallamos en un nuevo mundo comunitario; no podemos destruir las partes sin destruir el todo. En este brillante encanto ahora sabemos que somos verdaderos hermanos y hermanas, y que pertenecemos, por fin, a la misma familia. (May, 1991, p. 302)

Ciencia humana. A diferencia de muchos pensadores existencialistas, May no se oponía al estudio científico de los seres humanos. Sin embargo, rechazaba el empleo de los métodos propios de las ciencias físicas para ello. Tales métodos, afirmaba, dejan de lado atributos que son exclusivamente humanos. Para sustituirlos, May (1967) propuso la creación de una nueva ciencia diseñada de manera específica para estudiar al ser humano:

De manera esquemática, la ciencia del ser humano que sugerimos se ocupará del hombre como fabricante de símbolos, como razonador, como mamífero histórico, capaz de participar en su comunidad, y poseedor de la capacidad de libertad y acción ética. El ejercicio de esta ciencia no requerirá menos reflexión u honesta disciplina que las mejores representaciones de la ciencia experimental y natural, pero pondrá la iniciativa científica en un contexto más amplio. Quizá será posible de nuevo estudiar al hombre científicamente y, aún así, seguir considerándolo como un todo. (p. 199)

Schneider (1998) elabora la ciencia humana imaginada por May, y analiza su relevancia para la psicología contemporánea. Por otro lado, es bueno saber que el novedoso campo de la psicología positiva (del cual hablaremos más adelante en este mismo capítulo) está avanzando en la dirección sugerida por May.

George Kelly

George Kelly (1905-1967) nació el 28 de abril en una granja cercana a Perth, Kansas. Fue hijo único; su padre era ministro presbiteriano y su madre ex profesora de escuela. Para cuando Kelly nació, su padre había renunciado al sacerdocio y reasumido las labores agrícolas. En 1909, cuando Kelly contaba con cuatro años de edad, su padre adaptó un carromato para mudarse con la familia a Colorado, donde estaban ofreciendo tierras gratis a nuevos colonizadores. Incapaz de conseguir la cantidad de agua necesaria para satisfacer las exigencias del terreno, la familia regresó a Kansas. La formación escolar de Kelly en aquel lugar consistió en asistir a una escuela multigrado y en recibir lecciones de sus padres. A partir de los esfuerzos familiares como pioneros, Kelly desarrolló un espíritu pragmático que lo acompañó a lo largo de toda su vida: el principal criterio que utilizaba para juzgar una idea o un recurso era si éste daba resultados.

Cuando Kelly tenía 13 años fue enviado a Wichita, donde asistió a cuatro diferentes escuelas de enseñanza media en igual número de años. Tras graduarse de la enseñanza secundaria asistió a la Universidad Friends de Wichita durante tres años, y luego al Park College de Parkville, Missouri, donde obtuvo su diploma de bachiller con especialidad en física y matemáticas en 1926. A Kelly no le hizo impresión alguna su primera clase de psicología. Durante varias sesiones esperó que se dijera algo interesante; por fin, cierto día, el profesor escribió en la pizarra la fórmula " $E \rightarrow R$ ", y Kelly (1969) creyó que ahora sí escucharía algo relevante. Sin embargo, tiempo después recordaría su decepción en los términos siguientes:

Aunque puse toda mi atención a lo largo de varias clases, lo más que logré averiguar fue que la "E" se refería a aquello que era necesario tener para obtener la "R", y que el único propósito de la "R" era que la "E" tuviera algún sentido. Nunca conseguí saber qué significado tenía la flecha; todavía sigo sin saberlo y la verdad es que casi he abandonado cualquier intención de indagarlo. (p. 47)

A continuación Kelly ingresó a la Universidad de Kansas, donde obtuvo su diploma de maestría en 1928, con especializaciones en psicología educativa y en relaciones industriales. Mientras realizaba sus estudios en dicha institución, Kelly decidió que había llegado el momento de analizar el trabajo de Freud, pero el padre del psicoanálisis no consiguió impactarlo más de lo que lo había hecho la psicología E→R: "No recuerdo cual de las obras de Freud estaba tratando de leer, pero sí me acuerdo de la creciente sensación de incredulidad que tenía al pensar que alguien pudiera haber escrito, y sobre todo publicado, aquel sinsentido" (1969, p. 47).

El año siguiente fue muy arduo para Kelly, pues se desempeñó como profesor de medio tiempo en un colegio para trabajadores de Minneapolis, impartió clases de oratoria para la American Bankers Association, y ofreció lecciones de "americanización" para los inmigrantes que querían convertirse en ciudadanos estadounidenses. En el invierno de 1928 se mudó a Sheldon, Iowa, donde fungió como maestro de nivel básico universitario. Una de las responsabilidades de Kelly consistía en dar lecciones de arte dramático, y es posible que esta experiencia influyera en su teorización posterior. Fue en esa época que Kelly conoció a su futura esposa, Gladys Thompson, una profesora de inglés que trabajaba en la misma escuela. Un año y medio más tarde Kelly regresó a Minnesota, y luego volvió a Wichita para trabajar por algún tiempo como ingeniero aeronáutico. En 1929 recibió una beca de intercambio, gracias a la cual pudo estudiar por un año en la Universidad de Edimburgo, en Escocia. Mientras cursaba estudios para obtener un diploma en estudios avanzados de educación en ese país, bajo la supervisión del ilustre estadístico y psicólogo sir Godfrey Thompson, Kelly comenzó a interesarse en la psicología. Su tesis versó sobre la predicción del éxito docente.

En 1930, al volver a Estados Unidos tras su experiencia en Escocia, Kelly ingresó a un posgrado en psicología en la Universidad Estatal de Iowa, donde obtuvo su doctorado en 1931. En su disertación abordó los factores comunes en las discapacidades de habla y lectura. Kelly comenzó su carrera académica durante la Gran Depresión, en el Fort Hays Kansas State College. En aquella época abundaban las personas con problemas y Kelly ansiaba ayudarlas, pero su capacitación en psicología fisiológica no le daba las armas suficientes para hacerlo. Entonces decidió convertirse en psicoterapeuta. Además de su actitud pragmática, su falta de entrenamiento en psicología clínica le dio una gran flexibilidad al tratar problemas emocionales, y llegó un momento en que sus observaciones derivaron en una teoría de la personalidad de su propio cuño.

Poco tiempo después de su arribo a Fort Hays, Kelly desarrolló clínicas itinerantes en apoyo del sistema de educación pública. Las clínicas lo pusieron en contacto con un amplio rango de problemas emocionales experimentados tanto por alumnos como por profesores. Muy pronto, Kelly hizo una notable observación. En vista de que no contaba con entrenamiento en ningún enfoque terapéutico en particular, comenzó a experimentar con diferentes puntos de vista y descubrió que *cualquier cosa que contribuyera a que sus clientes se visualizaran a sí mismos o a sus problemas de manera distinta mejoraba su situación*. El hecho de que la explicación propuesta fuera "lógica" o "correcta" aparentemente tenía poco que ver con su eficacia:

Comencé a fabricar "explicaciones". Ofrecía deliberadamente "interpretaciones absurdas" a mis clientes. Algunas de ellas eran tan poco freudianas como podía lograrlo; por supuesto, al principio las propuse con bastante tiento; pero luego, cuando comencé a ver lo que ocurría, fui más atrevido. Mi único criterio era que la explicación tomara en consideración los hechos

relevantes tal como los visualizaba el cliente, y que tuviera implicaciones que me permitieran abordar la problemática de manera diferente en el futuro. (Kelly, 1969, p. 52)

En la declaración anterior se esconde la premisa fundamental de la perspectiva asumida por Kelly: si el individuo tiene un problema psicológico o no, depende principalmente de la manera en que éste perciba las cosas.

Al principio de la Segunda Guerra Mundial, Kelly se unió a la armada estadounidense, en la que se le puso al frente del programa local de capacitación de pilotaje para civiles. Tras la conflagración, impartió clases en la Universidad de Maryland durante un año y, en 1946, comenzó a trabajar como profesor de psicología y director de psicología clínica en la Universidad Estatal de Ohio. A lo largo de los 19 años que prestó sus servicios en dicha institución, Kelly fue perfeccionando su teoría de la personalidad y su enfoque psicoterapéutico. En 1955 publicó los dos volúmenes de su obra más importante, *The Psychology of Personal Constructs (Psicología de los constructos personales)*.

En 1960 el investigador y su esposa recibieron una beca del fondo de ecología humana, lo cual les permitió viajar por todo el mundo hablando de la relación entre la teoría de Kelly y los problemas internacionales. En 1965 aceptó un cargo en la Universidad Brandeis, en la que, por algún tiempo, fue colega de Maslow. Kelly murió el 6 de marzo de 1967, a los 62 años de edad. Entre los reconocimientos que se le concedieron están: la presidencia de las divisiones clínica y de consejería de la APA, y la presidencia de la American Board of Examiners in Professional Psychology, organización que tenía el propósito de mejorar la calidad de la psicología profesional.

Alternativismo constructivo. Kelly observó que la principal meta de los científicos consiste en reducir la incertidumbre y, dado que desde su punto de vista ése es también el objetivo de todos los seres humanos, afirmaba que todos somos un poco científicos. Sin embargo, mientras los científicos crean teorías con la intención de predecir eventos futuros, quienes no lo somos creamos **sistemas de constructos** para hacer pronósticos del porvenir. Si una teoría científica o un sistema de constructos personal resultan eficaces, generan predicciones apropiadas y, por consiguiente, reducen la incertidumbre. Además, tanto las teorías científicas como los sistemas de constructos son susceptibles de comparación empírica. En otras palabras, es posible verificarlos en relación con la realidad y seguir revisándolos hasta que su capacidad para predecir los futuros eventos o experiencias sea satisfactoria. De acuerdo con la perspectiva de Kelly, los constructos son categorías verbales. Por ejemplo:

Al conocer a otra persona podríamos calificarla con el constructo "amigable". Si la conducta subsecuente de dicha persona es acorde con el constructo amigable, éste nos será útil para prever su conducta. [En cambio] Si el nuevo conocido actúa de manera poco amigable, será necesario calificarlo con constructos diferentes o emplear para ello el polo opuesto... del constructo amigable-hostil. Lo importante es que los constructos se utilizan para prever el futuro, de manera que deben ajustarse a la realidad. Desarrollar un sistema de constructos que corresponda con bastante propiedad a la realidad es, en buena medida, un ejercicio de prueba y error. (Hergenhahn y Olson, 2007, p. 409)

En opinión de Kelly, el hecho de que una experiencia sea físicamente agradable o desagradable tiene poca importancia. Es más relevante si dicha experiencia valida o no las predicciones generadas a partir de nuestro sistema personal de constructos. Kelly (1970) afirmó: "La confirmación y la anulación de nuestras predicciones [tienen] mayor significado psicológico que las recompensas, los castigos o... la reducción de las pulsiones" (p. 11).

A partir de su concepto del **alternativismo constructivo**, Kelly se sumó plenamente a la corriente existencial. Según su punto de vista, las personas son libres de elegir los constructos

que usan en su interacción con el mundo. Esto significa que podemos visualizar e interpretar los eventos de incontables maneras, toda vez que los constructos que utilizamos para ello dependen de nuestra decisión personal. Nadie se ve forzado a ser víctima de las circunstancias ni del pasado; todos somos libres de interpretar las cosas como deseamos:

Sostenemos el punto de vista de que siempre existen construcciones alternativas disponibles entre las cuales elegir para afrontar el mundo. Nadie necesita sentirse acorralado en una esquina; no estamos forzados a sentirnos completamente rebasados por las circunstancias; nadie tiene por qué ser víctima de su biografía. (Kelly, 1955, vol. I, p. 15)

De acuerdo con Kelly, lo que establece una similitud entre las personas no son las experiencias comunes, sino la manera en que interpretan la realidad. Si dos individuos emplean más o menos los mismos constructos personales para enfrentarse al mundo, serán similares sin importar cuán parecidas o diferentes hayan sido sus experiencias físicas. Kelly afirmó también que, para realmente comprender a otra persona, es necesario que sepamos cómo interpreta las cosas. En otras palabras, es preciso que estemos al tanto de cuáles son sus expectativas para que podamos optar por actuar en concordancia con las mismas. El tipo de interacción social más profundo se da cuando este proceso es mutuo.

Kelly y Vaihinger. Aunque la naturaleza del pensamiento de Kelly es existencialista, no contamos con evidencias de que haya sido directamente influenciado por algún filósofo o psicólogo de dicha corriente. Sin embargo, sabemos que conocía la filosofía "como si" de Vaihinger. Si bien existen diferencias importantes entre la filosofía de éste y la teoría de Kelly (véase Hermans, Kempen y Van Loon, 1992), ambos hicieron hincapié en el **pensamiento propositivo**, es decir, en la experimentación con ideas para ver a dónde conducen éstas. Kelly (1964) comentó lo siguiente respecto de Vaihinger:

A finales del siglo pasado, un filósofo alemán, Hans Vaihinger, comenzó a desarrollar una escuela filosófica a la que denominó "la filosofía del 'como si'". En ella ofrecía un sistema de pensamiento en el cual podría decirse que Dios y la realidad serían representaciones de [proposiciones]. Con ello no quería decir que Dios o la realidad fueran menos ciertos que cualquiera otro de los elementos que conforman el reino de la conciencia humana; únicamente intentaba afirmar que quizá sea mejor considerar de manera hipotética todo aquello que confronta al hombre. En cierta medida, supongo, estoy sugiriendo que la perspectiva de Vaihinger tiene especial valor para la psicología. Permítasenos por lo menos analizar el tema... algo que quizá sería precisamente lo que Vaihinger hubiera propuesto que hiciéramos. (p. 139)

La cita siguiente resume bastante bien la creencia de Kelly respecto de la importancia del pensamiento propositivo y ejemplifica su relación con la filosofía existencialista: "Sin importar cuál sea su naturaleza, ni tampoco cuáles sean los resultados que arrojará al final la búsqueda de la verdad, los eventos que enfrentamos hoy en día están sujetos a una diversidad de construcciones tan vasta como nuestro ingenio nos da la posibilidad de idear" (1970, p. 1).

Terapia del rol fijo. El enfoque terapéutico de Kelly reflejaba su creencia de que los problemas psicológicos son *dificultades de percepción*, y de que la labor del terapeuta, por consiguiente, consiste en ayudar a que sus clientes *visualicen* las cosas de manera diferente. Con frecuencia, Kelly comenzaba sus procesos terapéuticos pidiendo al paciente que escribiera una **autodescripción** que le proveía de información acerca de cómo se visualizaba a sí mismo, al mundo y a los demás. Luego creaba un rol para que el paciente lo interpretara durante más

o menos dos semanas. El personaje determinado por el rol era notablemente distinto del que había dejado ver la autodescripción. El paciente se convertía en una especie de actor protagonista y el terapeuta fungía como actor de soporte. Kelly denominó este enfoque como **terapia del rol fijo** y confiaba en que el procedimiento contribuiría a que el paciente descubriera otras formas posibles de interpretar su vida:

Lo que estoy diciendo es que lo que el hombre cuenta no es tan importante como aquello que se atreve a hacer. Para dar el salto es preciso que haga algo más que revelarse a sí mismo; debe arriesgarse a sufrir cierta cantidad de confusión. Así, tan pronto como atisbe un tipo de vida diferente, necesitará hallar alguna manera de sobreponerse al momento de parálisis que implica el riesgo, pues es entonces cuando se plantea quién es en realidad: lo que era o aquello en lo que está a punto de convertirse. (Kelly, 1964, p. 147)

Al interpretar el papel de actor de soporte, el terapeuta ayuda a que el paciente enfrente ese momento de riesgo, proveyéndolo de experiencias que validen su nuevo sistema de constructos. De acuerdo con Kelly, las personas que padecen de problemas psicológicos han perdido su capacidad de hacer-creer y el objetivo del terapeuta debe ser ayudarlos a recuperarla. La terapia del rol fijo de Kelly puede considerarse una versión temprana de la terapia narrativa que comentamos previamente.

En la década de 1960 se hablaba mucho de la necesidad de que las personas fueran "ellas mismas"; el consejo de Kelly era exactamente lo contrario:

Mucho se habla hoy en día respecto de ser uno mismo. Supuestamente, ser uno mismo es saludable. Aunque, en lo particular, me cuesta un poco de trabajo comprender cómo se puede ser otra cosa que uno mismo, supongo que la recomendación se da en el sentido de que no debemos esforzarnos por convertirnos en algo distinto de lo que somos. Ésa me parece una forma muy aburrida de vivir; de hecho, me inclinaría a afirmar que todos haríamos bien al tratar de ser distintos de lo que somos. Bueno, no estoy seguro de si todos haríamos bien... quizá sería más adecuado decir que [si intentáramos ser distintos] la vida sería mucho más interesante. (Kelly, 1964, p. 147)

Kelly se convirtió en uno de los personajes más influyentes de la psicología clínica de la posguerra pero, en Estados Unidos, la popularidad de sus ideas se vio mermada. En Inglaterra, sin embargo, sus puntos de vista se volvieron extremadamente populares — incluso después de su muerte —, sobre todo gracias a los esfuerzos de Donald Bannister, uno de sus discípulos. El conocimiento de la teoría de Kelly sigue siendo un requisito en casi todos los programas de psicología clínica aprobados por la British Psychological Association (Jankowicz, 1987, p. 483). El renombre de la teoría de Kelly está aumentando de nuevo en Estados Unidos, especialmente en el área de la psicología industrial/organizacional (Jankowicz, 1987). Otros ámbitos donde se le está aplicando son la formación de amistades, la psicología del desarrollo, la percepción, la ciencia política y la psicología ambiental (Adams-Webber, 1979; Mancuso y Adams-Webber, 1982); la depresión y el suicidio (Neimeyer, 1984; Parker, 1981); los trastornos obsesivo-compulsivos (Rigdon y Epting, 1983); el abuso en el consumo de alcohol y drogas (Dawes, 1985; Rivers y Landfield, 1985); trastornos de la infancia (Agnew, 1985); temor a la muerte y a las enfermedades físicas (Robinson y Wood, 1984; Viney, 1983, 1984); parejas en conflicto (Neimeyer y Hudson, 1984), y otros trastornos en las relaciones humanas (Leitner, 1984; Neimeyer y Neimeyer, 1985).

Neimeyer y Jackson (1997) ofrecen un panorama general conciso, pero muy informativo de la vida de Kelly, el desarrollo de sus ideas y la relevancia de las mismas en la psicología contemporánea.

Psicología humanista

Abraham Maslow

Hay quienes afirman que Alfred Adler debiera ser considerado el primer psicólogo humanista, toda vez que fue él quien definió como estilo de vida saludable aquel que reflejara una considerable cantidad de interés social, además de que su concepto del self (sí mismo) creativo subrayaba el hecho de que aquello que los individuos llegan a ser constituye en gran medida una decisión personal. No hay duda de que la teoría de Adler tenía mucho en común con otras que más tarde llegarían a denominarse humanistas. Sin embargo, por lo general es **Abraham Maslow (1908-1970)** quien recibe el reconocimiento como principal responsable de que la **psicología humanista** fuera considerada una rama formal de la psicología.

Maslow nació el 1 de abril en Brooklyn, Nueva York. Era el primogénito de los siete hijos engendrados por una pareja de judíos rusos que migraron a Estados Unidos. Maslow recordaba a su padre Samuel como un amante del whisky, las mujeres y las riñas (Wilson, 1972, p. 131). Su progenitor no le era agradable, pero llegó un punto en que pudo hacer las paces con él; lo cual no ocurriría con su madre, a quien Maslow aborreció durante toda su vida:

[Maslow] alcanzó la edad madura sintiendo un irresuelto odio hacia ella y nunca consiguió siquiera una mínima reconciliación. Incluso se negó a asistir a su funeral. De acuerdo con su descripción, Rose Maslow era una figura cruel, ignorante y hostil, tan poco amorosa que casi indujo a sus hijos a la locura. Entre todas las referencias hechas por Maslow respecto de su madre —algunas de las cuales fueron emitidas públicamente estando ella todavía viva— no hay ninguna que exprese aunque sea un atisbo de cordialidad o afecto. (Hoffman, 1988, p. 7)

Resulta interesante que Maslow encontrara en el odio que sentía por su madre la motivación para su trabajo en la psicología humanista. Poco antes de morir, Maslow escribió el comentario siguiente en su diario personal:

Siempre me pregunté de dónde provenían mi utopismo, mi interés ético, mi humanismo, la proclividad a la generosidad, al amor y a la amistad. Ciertamente conocía las consecuencias directas que conlleva el carecer del amor materno. Pero todo el empuje de mi filosofía de vida, y la totalidad de mis investigaciones y teorizaciones, tuvieron también su origen en el aborrecimiento y la repulsión que sentía respecto de todo aquello que tuviera que ver con ella [su madre]. (Lowry, 1979, p. 958)

En vista de que la relación con sus padres no era buena, y siendo el único niño judío en su vecindario, Maslow creció solo y con una intensa timidez, buscando refugio en los libros y en las actividades escolares. Fue un excelente estudiante en la Boys High School de Broadway y luego ingresó al City College de Nueva York. Mientras estudiaba en dicha institución se esforzó por satisfacer el deseo de su padre de que se convirtiera en abogado, así que asistía al mismo tiempo a la escuela de leyes. Sin embargo, insatisfecho con esos estudios, cierta noche abandonó el salón de clases sin ocuparse siquiera de recoger sus libros. Debido a que en el City College su desempeño era mediocre, decidió cambiarse a la Universidad de Cornell, donde se matriculó en la clase de Introducción a la psicología que dictaba Edward Titchener. El enfoque psicológico de éste no causó mayor impresión en Maslow, así que después de cursar tan sólo un semestre en Cornell regresó al City College, —en parte— para estar cerca de su prima, Bertha Goodman, a quien apreciaba mucho. De hecho, ambos contrajeron matrimonio en 1928, cuando él contaba con 20 años de edad y ella 19, y llegaron a tener dos hijos. Antes de su casamiento, Maslow se había inscrito a la Universidad de Wisconsin y Bertha se le unió ahí. De acuerdo con el relato del propio Maslow, su vida en realidad dio principio cuando él y Bertha se mudaron a Wisconsin.

A pesar de lo irónico que pudiera parecernos ahora, Maslow se prendó primero del conductismo de John Watson, pues veía en él una manera de resolver los problemas humanos y mejorar el mundo. Sin embargo, sus intereses cambiaron cuando él y Bertha tuvieron su primer hijo:

[La llegada de] Nuestro primer bebé me cambió como psicólogo. Hizo que el conductismo, respecto del cual había sido muy entusiasta, me pareciera tan ridículo que no pude soportarlo más. Aquella fue la gota que derramó el vaso. [...] Me sentía aturdido por el misterio y por la sensación de no tener realmente el control. Me sentía pequeño, débil e impotente ante todo aquello. Diría que nadie que esté a punto de convertirse en padre puede ser conductista. (M. H. Hall, 1968, p. 55)

Maslow se licenció en 1930, concluyó sus estudios de maestría en 1931, y los de doctorado en 1934, todo en la Universidad de Wisconsin. A continuación se convirtió en el primer alumno de posgrado del famoso psicólogo experimental Harry Harlow. Su tesis abordó el establecimiento de dominio en una colonia de monos. De acuerdo con sus observaciones, dicho dominio tenía más que ver con un tipo de "confianza interna" que con la fuerza física, punto de vista que quizá influyó en su teorización posterior. Durante esa época Maslow observó también que la conducta sexual dentro de la colonia estaba relacionada con el dominio y la sumisión, y se preguntó si lo mismo sería válido en referencia a la actividad sexual humana, posibilidad que exploraría poco tiempo después. Tras recibir su doctorado, Maslow impartió clases en Wisconsin por un tiempo antes de unirse a la Universidad de Columbia, donde se convirtió en asistente de investigación de Edward Thorndike. También comenzó sus propios estudios sobre la sexualidad humana, entrevistando a estudiantes universitarios de ambos géneros respecto de su conducta sexual; sin embargo, pronto prescindió de los varones, pues se percató de que estos tendían a mentir demasiado acerca de sus actividades sexuales (Hoffman, 1988). Maslow hizo importantes contribuciones a nuestro conocimiento de la sexualidad humana, precediendo por varios años la famosa investigación de Kinsey. Por otro lado, las habilidades como entrevistador que desarrolló a lo largo de esta investigación, más tarde le permitieron analizar las características de los individuos psicológicamente sanos.

Tras laborar por un año y medio en Columbia, Maslow se mudó al Brooklyn College, donde permaneció hasta 1951. Haber vivido en Nueva York durante las décadas de 1930 y 1940 le dio a Maslow la oportunidad de entrar en contacto con muchos eminentes psicólogos europeos que viajaron a Estados Unidos huyendo del terror nazi. Entre ellos estuvieron Erich Fromm, Max Wertheimer, Karen Horney y Alfred Adler. Este último empezó a ofrecer seminarios los viernes por la tarde en su propio domicilio y Maslow acudía a ellos con frecuencia. Además, hacia la misma época, se hizo amigo de la famosa antropóloga Ruth Benedict. Maslow se obsesionó tratando de comprender a Ruth Benedict y Max Wertheimer, a quienes consideraba personas realmente excepcionales; dicha obsesión evolucionaría hasta convertirse en su propia versión de la psicología humanista.

En 1951 Maslow asumió el cargo de presidente del Departamento de psicología de la Universidad Brandeis en Waltham, Massachusetts, siendo ahí donde se convirtió en la figura líder de la tercera fuerza de la psicología. En 1968, debido al creciente desencanto que sentía en relación con la vida académica y a su debilitada salud, Maslow aceptó una beca que le ofrecía la Saga Administrative Corporation. Hoffman (1988) describe en los términos siguientes este ofrecimiento:

Lleno de satisfacción, Laughlin [presidente y director de la Saga Corporation] le informó a Maslow que la beca estaba lista. Su oferta comprometía a Maslow por un periodo de entre dos y cuatro años, con estas condiciones: un salario generoso, un automóvil nuevo y una oficina privada, decorada ex profeso y con servicios secretariales completos en la atractiva

sede (de estilo universitario) que la Universidad de Stanford tenía en los suburbios. ¿Qué tendría que hacer Maslow en reciprocidad? Nada. (p. 316)

Maslow aceptó y, tal como se le había anunciado, se le dejó en libertad de reflexionar y escribir como deseara, privilegio que disfrutó ampliamente. Sin embargo, el 8 de junio de 1970 sufrió un ataque cardíaco mientras hacía *jogging*; murió en el acto, a los 62 años de edad.

Gracias sobre todo a los esfuerzos de Maslow, la revista *Journal of Humanistic Psychology* fue fundada en 1961; ese mismo año se creó la American Association of Humanistic Psychologists, teniendo como primer presidente a James F. T. Bugental. Además, en 1971 se creó la división de psicología humanista de la American Psychological Association (APA).

Principios básicos de la psicología humanista. Entre las creencias compartidas por los psicólogos cuya labor se desarrolla bajo el paradigma humanista están las siguientes:

- El estudio de animales no humanos aporta muy pocos aprendizajes valiosos respecto de los seres humanos.
- La realidad subjetiva constituye la principal guía de la conducta humana.
- El estudio de los individuos resulta más informativo que el análisis de lo que tienen en común los grupos de individuos.
- Es preciso hacer un esfuerzo por descubrir todo aquello que amplíe y enriquezca la experiencia humana.
- La investigación debe buscar información que ayude a solucionar los problemas humanos.
- El objetivo de la psicología debe consistir en formular una descripción completa de lo que implica la condición del ser humano. Tal descripción tendría que incluir la importancia del lenguaje, el proceso de valoración, el rango completo de las emociones humanas, y las formas en que buscamos y conseguimos dar significado a nuestras vidas.

Charlotte R. Bühler (1893-1974) fue uno de los miembros fundadores de la Association of Humanistic Psychologist y fungió como su presidenta en 1965-1966. En su influyente declaración respecto de la psicología humanista (1971) elaboró varios de los principios que acabamos de listar, y mostró su relevancia en torno de temas como la creatividad, la educación y la psicoterapia.

La psicología humanista, que rechaza la idea de que la psicología debe ser completamente científica, considera a cada ser humano como un todo indivisible. Cualquier intento por reducirlo a hábitos, estructuras cognitivas o conexiones E-R da por resultado una distorsión de la naturaleza humana. De acuerdo con Maslow (1966), los psicólogos suelen emplear el método científico como una forma de aislarse de los aspectos poéticos, románticos y espirituales de la naturaleza humana:

Dicho en pocas palabras, me parece que la ciencia y todo lo científico pueden y suelen ser usados como una herramienta al servicio de una *Weltanschauung* (visión del mundo) distorsionada, parcial, desprovista de humor, de erotismo, de emoción y de sacralidad. Esta desacralización puede utilizarse como defensa para evitar vernos desbordados por las emociones, sobre todo aquellas relacionadas con la humildad, la reverencia, el dominio, el asombro y el sobrecogimiento. (p. 139)

Los psicólogos humanistas rechazan rotundamente que su disciplina tenga como objetivo la predicción y el control de la conducta humana, algo que muchos psicólogos proclives al cientificismo no tienen problema en aceptar:

Si pudiera afirmarse que la ciencia humanista tiene alguna meta más allá de la mera fascinación que plantea el misterio humano y el regocijo con el mismo, ése sería la posibilidad de liberar al individuo de los controles externos y hacerlo menos predecible para el observador (para hacerlo más libre, más creativo, más determinado por su interior), aunque quizá más predecible para sí mismo. (Maslow, 1966, p. 40)

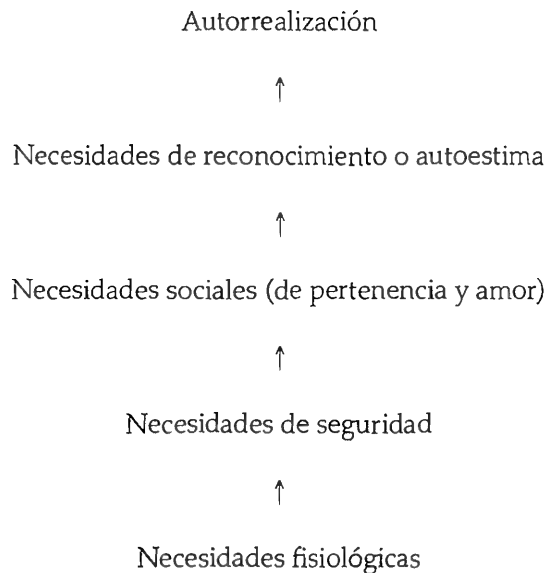
Así, los seres humanos son mucho más que objetos físicos y, por lo tanto, los métodos empleados por las ciencias físicas carecen de relevancia para su estudio. De manera similar, al concentrarse en el análisis de los individuos psicológicamente trastornados, el psicoanálisis ha dado lugar a una psicología "minusválida": "Cada vez resulta más claro que el estudio de especímenes lisiados, atrofiados, inmaduros y enfermizos sólo puede generar una psicología y una filosofía minusválidas" (Maslow, 1954/1970, p. 180). Desde la perspectiva de Maslow, existen personas excepcionales cuyas vidas no pueden comprenderse por la mera ausencia de trastornos mentales. Para entender a estas personas excepcionales es preciso estudiarlas directamente:

La salud no es sólo la ausencia de enfermedad ni un antónimo de ésta. Cualquier teoría de la motivación digna de ser tomada en cuenta debe considerar las más altas capacidades de las personas sanas y fuertes, así como las maniobras defensivas de los espíritus lisiados. (Maslow, 1954/1987, p. 14)

El argumento de Maslow no era que la psicología debiera dejar de lado el intento de ayudar a quienes padecen de problemas psicológicos, sino dejar en claro que tal esfuerzo constituye únicamente una parte de su finalidad. Más allá de esto, la psicología necesita esforzarse por comprender a los seres humanos que están en proceso de alcanzar todo su potencial. Es preciso que sepamos cómo piensan esas personas y qué las motiva. Por consiguiente, Maslow invirtió la mayor parte de sus energías en tratar de comprender a los seres humanos excepcionales.

La jerarquía de necesidades. Según Maslow, las necesidades del ser humano tienen una organización jerárquica. Entre más abajo se hallen en la jerarquía, más básicas serán las necesidades y tendrán mayor similitud con los requisitos de otros animales. En contraste, entre más alto se ubiquen en la jerarquía, más claramente humanas podrá considerárseles.

Las necesidades se organizan de manera que sólo cuando satisfacemos una de menor rango podemos enfocar nuestra atención al cumplimiento de una de mayor nivel. Cuando nuestras necesidades fisiológicas (como el hambre, la sed y el sexo) están previsiblemente satisfechas, podemos abocarnos a satisfacer nuestras necesidades de seguridad (protección contra los elementos, contra el dolor y contra los peligros inesperados); cuando las necesidades de seguridad están razonablemente satisfechas, quedamos en libertad de buscar el cumplimiento de nuestras necesidades sociales, es decir, de pertenencia y amor (la necesidad de amar y ser amados, de compartir nuestra vida con alguien especial); una vez que las necesidades sociales están adecuadamente satisfechas podemos centrar nuestra atención en las necesidades de reconocimiento o autoestima (hacer una contribución apreciable al bienestar de nuestros semejantes); si las necesidades de reconocimiento se cumplen satisfactoriamente, estamos en posición de buscar nuestra realización personal. Maslow propuso que la **jerarquía de necesidades** puede diagramarse como se muestra a continuación:



Autorrealización. Por **autorrealización** Maslow se refería a alcanzar todo nuestro potencial humano.

Por lo que concierne al estado motivacional, las personas sanas han satisfecho suficientemente sus necesidades básicas de seguridad, pertenencia, amor, respeto y autoestima, de manera que están motivadas principalmente por tendencias de autorrealización en términos de una realización ininterrumpida de los potenciales, las capacidades y los talentos, del cumplimiento de la misión (llamado, destino, sino o vocación), de un conocimiento integral (y una aceptación irrestricta) de su naturaleza intrínseca, de una incesante tendencia hacia la unidad, la integración o la sinergia interior. (Maslow, 1968, p. 25)

Los músicos deben hacer música, los artistas deben pintar, los poetas deben escribir para poder estar en paz consigo mismos. Lo que los seres humanos pueden ser, es lo que deben ser. Es preciso que sean fieles a su propia naturaleza. Es a esta necesidad a la que nos referimos con el término de autorrealización. (Maslow, 1954/1987, p. 22)

El concepto de autorrealización se remonta por lo menos hasta Aristóteles; pero, con dicho término, el filósofo griego se refería a la tendencia innata a poner de manifiesto las características o la esencia de la especie a la que se pertenece. Por ejemplo, las bellotas tienen una tendencia innata a convertirse en robles y a exhibir las características de esa especie botánica. Jung reintrodujo el concepto de la autorrealización en la psicología moderna, pero el significado que él y Maslow le dieron distaba mucho del que le adjudicó Aristóteles. En contraste con Aristóteles, mediante el término de *autorrealización* Jung, Maslow y Rogers (de quien hablaremos unos párrafos más adelante) se referían al cumplimiento de todo el potencial de un *individuo*, y no al de la especie a la que éste pertenece.

Toda vez que es imposible que cualquier persona alcance el completo desarrollo de su potencial, Maslow se refería a quienes han satisfecho sus necesidades jerárquicas como individuos autorrealizados. (Un listado de las características de la gente autorrealizada se ofrece un poco más adelante.)

A medida que se asciende por la jerarquía, las necesidades van haciéndose más frágiles. En otras palabras, las necesidades fisiológicas y de seguridad tienen una larga historia de evolución y son, en consecuencia, muy poderosas; por su parte, las necesidades que ocupan el nivel más alto de la jerarquía, como las que corresponden al amor, la autoestima y la autorrealización, son "más nuevas" y distintivas del ser humano, de manera que no cuentan con una base biológica tan sólida. Esto significa que es fácil interferir con su satisfacción. Entre

más alto subamos por la jerarquía, más cierta será esta afirmación; por consiguiente, la satisfacción de la necesidad de autorrealización —aun cuando constituya un requisito innato— puede verse fácilmente obstaculizada. Respecto de la autorrealización, Maslow afirmó: "Esta naturaleza interior no es tan sólida, intensa e inequívoca como los instintos animales. Más bien es débil, delicada, sutil y susceptible de permanecer ignorada ante los hábitos, la presión cultural y las actitudes equivocadas que provoca" (1968, p. 4).

Por lo tanto, aunque todos los seres humanos poseemos una pulsión innata a autorrealizarnos (es decir, a alcanzar todo nuestro potencial como humanos), son pocas las personas autorrealizadas. Otra de las razones por las que la autorrealización es un logro tan poco frecuente estriba en que demanda una buena dosis de conocimiento honesto de uno mismo, y la mayoría de los seres humanos sentimos temor de ese conocimiento:

Más que de cualquier otra clase de conocimiento, sentimos miedo de conocernos a nosotros mismos, pues sabemos que —de hacerlo— nuestra autoestima y autoimagen podrían transformarse. [...] Aun cuando los seres humanos aman el conocimiento y lo procuran —pues son curiosos—, también lo temen. Entre más cerca está [ese conocimiento] de lo personal, más miedo les provoca. (p. 16)

El **complejo de Jonás** está relacionado con el miedo al autoconocimiento; Maslow (1971) lo definió como "el miedo que se siente respecto de la propia grandeza, ... la evasión del destino propio, ... la huida de los mejores talentos que se poseen" (p. 34). De acuerdo con Maslow, con frecuencia, los seres humanos sentimos miedo de tener éxito y también de fracasar, y este miedo —igual que el temor al autoconocimiento— incide en forma negativa en nuestra autorrealización.

Características de las personas autorrealizadas. Como hemos visto, Maslow consideraba que la psicología había hecho énfasis durante demasiado tiempo en el estudio de los animales inferiores y de los individuos psicológicamente trastornados. Para empezar a poner un remedio a la situación, estudió a diversas personas que, desde su perspectiva, habían alcanzado el punto de la autorrealización. Entre ellas se encontraban Albert Einstein, Albert Schweitzer, Sigmund Freud, Jane Addams, William James y Abraham Lincoln. Maslow concluyó que los individuos autorrealizados poseen las características siguientes:

- Perciben la realidad con precisión y en su totalidad.
- Demuestran una gran aceptación de sí mismos y de los demás.
- Se muestran espontáneos y naturales.
- Tienen necesidad de privacidad.
- Tienden a ser independientes del entorno y de la cultura donde se desempeñan.
- Demuestran una frescura inagotable en sus puntos de vista.
- Tienden a vivir experiencias místicas o "pico" cada cierto tiempo. Maslow (1954/1987) describió las experiencias pico como

la sensación de horizontes ilimitados que se abren ante la vista, la impresión de ser al mismo tiempo más poderoso y también más vulnerable que nunca antes, una sensación de enorme éxtasis, asombro y sobrecogimiento, la pérdida de la ubicación temporal y espacial y, por último, la convicción de que algo extremadamente importante y valioso ha ocurrido, de manera que el sujeto se ve transformado y fortalecido de algún modo, incluso en su vida cotidiana, por tales experiencias. (p. 137)

- Se interesan en todos los seres humanos, en lugar de hacerlo únicamente en sus amigos, familiares y conocidos.

- Tienden a tener pocos amigos.
- Poseen un firme sentido ético, pero no aceptan necesariamente la ética convencional.
- Cuentan con un sentido del humor bien desarrollado, pero no hostil.
- Son creativos.

Maslow (1954/1987) concluyó que su grupo de personas autorrealizadas estaba conformado por seres humanos sobresalientes, pero también señaló que no por ello carecían de defectos:

Nuestros sujetos muestran muchas de las imperfecciones menores propias de los seres humanos. También están equipados con hábitos ridículos, inútiles o irreflexivos. Pueden ser aburridos, testarudos, irritantes. No están en absoluto libres de una bastante superficial vanidad, de orgullo y parcialidad respecto de sus propias producciones, y de las de sus amigos e hijos. Los accesos de mal humor no son raros.

En ocasiones, nuestros sujetos son capaces de exhibir una extraordinaria e inesperada crueldad. Debe recordarse que son personas muy enérgicas. Esto les permite desplegar, cuando se requiere, una frialdad casi quirúrgica, superior al poder del ser humano promedio. Si descubren que un conocido en quien han confiado por mucho tiempo es deshonesto, terminarán tajante y abruptamente con la amistad, sin mostrar remordimiento alguno. Si se trata de una mujer que está casada con alguien a quien no ama, cuando decida divorciarse, lo hará con una determinación rayana en la crueldad. Algunos de ellos se recuperan tan rápido de la muerte de sus seres queridos, que dan la impresión de no tener corazón. (p. 146)

Motivación por deficiencia, motivación del ser y percepción. Si una persona se desempeña en un nivel distinto del de la autorrealización, se dice que tiene una motivación deficiencia. Esto quiere decir que el individuo está buscando elementos específicos para satisfacer necesidades particulares y que sus percepciones están determinadas por dichos requisitos. Jourard describe así la **percepción motivada por la deficiencia** (también conocida como percepción de la deficiencia o percepción-D): "La percepción motivada por la deficiencia es una búsqueda muy enfocada que se da en distintas áreas con la intención de encontrar los objetos que satisfarán determinadas necesidades e ignorando al mismo tiempo todo aquello que sea irrelevante para satisfacerlas" (1974, p. 68). La **motivación por deficiencia** (motivación-D) conduce a la percepción motivada por la deficiencia.

A diferencia de casi todos los psicólogos, uno de los intereses centrales de Maslow era desentrañar qué le ocurre a las personas *después* de que sus necesidades básicas quedan satisfechas. Su respuesta fue que la gente que satisface sus necesidades básicas y alcanza el punto de la autorrealización se adentra a un modo de existencia diferente. En lugar de estar motivados por la deficiencia, estos individuos están motivados por el ser (motivación-S). La **motivación del ser** tiene que ver con la adopción de valores existenciales más elevados, como la belleza, la verdad y la justicia. Las personas motivadas por el ser también son capaces de sentir lo que se llama amor-S (motivado por el ser), el cual, a diferencia del amor-D (motivado por la deficiencia) no es posesivo ni insaciable. En comparación con la percepción-D, la **percepción del ser** (percepción-S) no implica la búsqueda de elementos específicos en el entorno. Por lo tanto, el individuo que interactúa con el mundo mediante la percepción-S está abierto a un rango de experiencias más amplio que la persona que lo hace por medio de la percepción-D.

Psicología transpersonal. Casi al final de su vida, Maslow comenzó a reflexionar en torno de un nuevo tipo de psicología que rebasara los límites de la experiencia personal. Esta **psicología transpersonal** constituiría una cuarta fuerza y se enfocaría en los aspectos místicos, extáticos o espirituales de la naturaleza humana. En el prefacio de su obra *Toward a Psychology of Being (Hacia una psicología del ser)* (1968), Maslow describió su visualización de la cuarta fuerza de la psicología:

Considero que ... la tercera fuerza de la psicología, [es decir, la] humanista, es una preparación para una aún más "elevada" cuarta psicología, transpersonal, transhumana, centrada en el cosmos más que en las necesidades y en los intereses humanos, que supere los límites de lo humano, de la identidad, de la autorrealización, y otros aspectos semejantes. [...] Estos nuevos desarrollos bien podrían ofrecer una satisfacción tangible, útil y eficaz al "idealismo frustrado" de muchas personas sumidas en callada desesperanza y, sobre todo, de los jóvenes. Estas psicologías prometen el desarrollo de la filosofía de vida, del sustituto de la religión, del sistema de valores, del programa existencial que esas personas han estado echando de menos. Sin lo trascendente y lo transpersonal nos volvemos enfermos, violentos y nihilistas, o bien caemos en la desesperanza y la apatía. Necesitamos algo "más grande que nosotros mismos", que nos sobrecoja y nos comprometa a asumir un nuevo sentido naturalista, empírico, no eclesial. (pp. iii-iv)

Maslow vivió lo suficiente para atestiguar cómo Anthony J. Sutich (1907-1976), que había sido cofundador del *Journal of Humanistic Psychology*, fundara el *Journal of Transpersonal Psychology*, en 1969. El artículo "Los alcances más lejanos de la naturaleza humana" de su autoría apareció como nota principal de la nueva publicación. (No confundir este escrito con el libro de lecturas que se publicó póstumamente [1971] bajo el mismo título.) La psicología transpersonal tiene mucho en común con las psicologías, filosofías y religiones no occidentales. Por ejemplo, todas ellas reconocen la meditación como una forma de entrar en contacto con estadios de conciencia más elevados. Muchas personas interesadas en el ocultismo y la parapsicología se han sentido atraídas por la psicología humanista y, sobre todo, por la psicología transpersonal. Quizá debido a que estos temas suelen ser percibidos como ajenos al reino científico, la APA ha desoído las peticiones para crear una división de psicología transpersonal.

Entre los numerosos honores a los que Maslow se hizo acreedor están su elección como presidente de la APA en el año 1967-1968. Para la época de su muerte, ocurrida en 1970, las ideas de Maslow ejercían influencia no sólo en el terreno de la psicología, sino también en áreas como la medicina, la mercadotecnia, la teología, la educación y la enfermería. Aunque la influencia de Maslow ha disminuido, no es infrecuente que su teoría de la motivación forme parte del currículo en cursos de psicología, educación y negocios. Coon (2006) especula cuáles son las razones por las que Maslow sigue resultando atractivo:

Quizá se debe a que su teoría de la motivación encarna ideales democráticos profundamente sentidos, expresados en términos psicológicos. Además, es esperanzador y optimista, incluso utópico en su sueño de una posible Eupsiquia [comunidad de buenas intenciones]. Dado el adecuado conjunto de condiciones psicológicas y sociales, cualquiera de nosotros tiene el potencial de convertirse en un todo emocionalmente feliz, satisfecho y creativo... o, en términos de Maslow, de autorrealizarse. Es el estadounidense de automejoramiento llevado a su conclusión psicológica definitiva, asumiendo con actitud impertérrita nuestro derecho a la vida, a la libertad y a la búsqueda de la felicidad. (pp. 270-271)

Carl Rogers

Carl Rogers (1902-1987) nació el 8 de enero en Oak Park, un suburbio de Chicago, Illinois. Cuarto de un total de seis hijos, Rogers tuvo una relación más estrecha con su madre que con su padre, un exitoso ingeniero civil que pasaba fuera de casa mucho tiempo. En el próspero suburbio de Oak Park, Rogers fue compañero de estudios de Ernest Hemingway y de los hijos del famoso arquitecto Frank Lloyd Wright. Rogers describe a su familia como muy unida y extremadamente religiosa. Las amistades ajenas al círculo familiar no eran bien vistas:

Creo que las actitudes hacia las personas que no pertenecían a nuestra gran familia pueden resumirse esquemáticamente como sigue: los demás se comportan en forma sospechosa y eso no se aprueba en nuestra familia. Muchos de ellos juegan cartas, van al cine, fuman, beben y participan en otras actividades... algunas de las cuales ni siquiera pueden mencionarse. Por lo tanto, lo mejor es mostrar tolerancia hacia ellas puesto que tal vez sólo saben comportarse de esa manera, mantenerse a distancia de cualquier comunicación estrecha con ellas, y vivir la vida dentro del seno familiar. (Rogers, 1973, p. 3)

No es de sorprender que Rogers haya sido un chico solitario en la escuela ni que, al igual que Watson, encontrara refugio en los libros, leyendo todo lo que caía en sus manos, incluyendo enciclopedias y diccionarios. Cuando Rogers tenía 12 años de edad, se mudó junto con su familia a una granja ubicada a 40 kilómetros al oeste de Chicago. El propósito del cambio respondía a la intención de ofrecer una atmósfera más saludable y religiosa a la familia. En vista de que su padre insistía en manejar la granja científicamente, Rogers desarrolló un intenso interés en la ciencia, leyendo todo lo que podía respecto de los experimentos agrícolas. Rogers conservó ese interés durante toda su vida profesional, aun cuando se desempeñaba en una de las áreas más subjetivas de la psicología. Cuando se graduó del bachillerato trató de convertirse en agricultor; de hecho, al matricularse en la Universidad de Wisconsin en 1919, eligió estudiar agricultura. En sus primeros años universitarios, Rogers participó de manera muy dinámica en las actividades de la iglesia y, en 1922, fue elegido para asistir a la conferencia de la World Student Christian Federation en Pekín (Beijing), China. Durante su viaje de seis meses, por primera vez Rogers tuvo contacto con gente de diferentes culturas y distintas religiones. En cierto momento de la aventura, Rogers escribió a sus padres para declarar su independencia de la conservadora religión que estos practicaban; casi inmediatamente después desarrolló una úlcera que lo llevó a permanecer hospitalizado por varios meses.

Tras retornar a la Universidad de Wisconsin, Rogers abandonó la agricultura y empezó a estudiar historia. Se recibió en 1924 y, poco después de su graduación, contrajo matrimonio con su amor de toda la vida, Helen Elliot, con quien procrearía dos hijos. Al poco tiempo de casarse, la pareja se mudó a Nueva York, donde Carl se inscribió en la agrupación religiosa liberal denominada Union Theological Seminary y, simultáneamente, se dio oportunidad de tomar clases de psicología y educación en la cercana Universidad de Columbia. Tras pasar dos años en el seminario, las dudas de Rogers en torno de si el enfoque religioso era el más eficaz para ayudar a la gente, hicieron que optara por dedicarse de tiempo completo a sus estudios en la Universidad de Columbia; ahí obtuvo su maestría en psicología clínica en 1928 y su doctorado en 1931. Su tesis abordó la evaluación de la adaptación de la personalidad en los niños.

Una vez habiéndose doctorado, Rogers entró a trabajar en el Child Study Department de la Society for the Prevention of Cruelty to Children, en Rochester, Nueva York, donde había laborado como becario mientras cursaba el doctorado. Rogers vivió ahí varias experiencias que lo llevaron a desarrollar su propia versión de psicoterapia. Por ejemplo, la institución estaba dominada por terapeutas formados en la tradición psicoanalítica, de manera que consideraban que su misión consistía en "indagar" la causa del problema del cliente y luego compartir el hallazgo con él. Al principio Rogers siguió también ese procedimiento. En cierto caso concluyó que el rechazo que mostraba una madre hacia su hijo se debía a la conducta delictiva de éste, pero sus intentos por compartir ese descubrimiento con aquella mujer fueron completamente infructuosos. Rogers (1961) describió así lo que ocurrió entonces:

Terminé dándome por vencido. Entonces le dije [a la madre] que, aunque habíamos hecho el intento, todo parecía indicar que habíamos fracasado. [...] Ella estuvo de acuerdo. Así que concluimos nuestra entrevista, nos dimos la mano y la mujer salió del consultorio. Luego se dio la vuelta y preguntó: "¿Usted también atiende pacientes adultos?". Cuando le respondí que sí, dijo: "Muy bien, en ese caso me gustaría que me ayudara", tras lo cual volvió a sentar-

se en la silla de la que acababa de levantarse y comenzó a hablar sin pausa sobre la desesperanza que sentía respecto de su matrimonio, la problemática relación que sostenía con su marido, su sensación de fracaso y su confusión, un discurso muy distinto del estéril "Historial del caso" que había proporcionado antes. Fue en ese momento que dio principio la verdadera terapia.

Este incidente fue uno de los muchos que me ayudaron a experimentar el hecho —del que sólo fui verdaderamente consciente después— de que es el cliente quien sabe qué le duele, en qué dirección debemos ir, cuáles de sus problemas son cruciales y qué experiencias ha acallado. Comencé a pensar entonces que, a menos que tuviera una necesidad personal de demostrar mi inteligencia y sabiduría, haría mejor en confiar en el cliente para determinar en qué dirección debía encaminarse el proceso. (pp. 11-12)

Fue mientras era empleado del Child Study Department que Rogers escribió su primer libro *The Clinical Treatment of the Problem Child (Tratamiento clínico del niño problema)* (1939), cuya publicación le hizo acreedor al ofrecimiento de un cargo académico en la Universidad Estatal de Ohio. Rogers se mostraba renuente a abandonar la práctica clínica pero, cuando la Ohio State le garantizó la posibilidad de ingresar con el rango de profesor titular, decidió —a los 38 años de edad— iniciar una nueva carrera en el mundo académico. En Ohio Rogers comunicó sus propias ideas en torno del proceso terapéutico mediante su hoy famosa obra *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice (Orientación psicológica y psicoterapia: nuevos conceptos en práctica)* (1942). En general, se cree que en este libro se describe la más importante alternativa al psicoanálisis. El enfoque psicoterapéutico de Rogers fue considerado revolucionario, ya que eliminaba la necesidad de plantear un diagnóstico, buscar las causas de los trastornos y catalogar los trastornos. Además, Rogers se rehusaba a calificar a los individuos trastornados como "pacientes", a diferencia de lo que hacían los psicoanalistas; desde su punto de vista, las personas que buscan ayuda son "clientes". Gendlin (1988) afirma que la alternativa propuesta por Rogers al psicoanálisis era nada menos que una "guerra contra la autoridad incontestable" (p. 127).

Como parte del esfuerzo bélico, en 1944 Rogers decidió ausentarse temporalmente de la Ohio State para convertirse en director de los servicios de consejería de la United Services Organization en Nueva York. Un año después se trasladó a la Universidad de Chicago, donde fungió como profesor de psicología y director de consejería. En el periodo de 12 años que permaneció en esa institución, Rogers escribió la que muchas personas consideran su mejor obra, *Client-Centered Therapy: Its Current Practice, Implications, and Theory (Psicoterapia centrada en el cliente: práctica, implicaciones y teoría)* (1951). Este libro marcó un cambio en su enfoque psicológico. Originalmente éste era calificado como no directivo, porque se consideraba que, en una atmósfera terapéutica positiva, los clientes resolverían automáticamente sus problemas. La terapia se volvió centrada en el cliente cuando Rogers se percató de que el terapeuta debía hacer un intento activo por comprender y aceptar la realidad subjetiva del cliente antes de poder lograr cualquier tipo de progreso. Fue también en Chicago que Rogers y sus colegas pusieron en práctica la primera tentativa de evaluar objetivamente la eficacia de la psicoterapia.

Para poder lograr el objetivo anterior, Rogers empleó un método denominado técnica Q (también conocida como técnica de clasificación Q), creado por el investigador de formación británica William Stephenson (1953). La versión de Rogers consistía en hacer que el cliente se describiera a sí mismo en sus condiciones actuales (self [sí mismo] real), para luego hacerlo en términos de cómo le gustaría ser (self [sí mismo] ideal). Ambos self (sí mismo) eran evaluados de manera que fuera posible establecer una correlación entre ellos. Por lo general, cuando este tipo de terapia da inicio, la correlación entre ambos self (sí mismo) es muy baja pero, si la terapia es eficaz, va aumentando. Esto quiere decir que el self real va volviéndose más similar al self ideal. Usando esta técnica, el terapeuta puede determinar la eficacia de sus procedimientos en cualquier momento durante, o después, de la terapia (véase, p. e., Rogers, 1954; Rogers y Dymond, 1955).

En 1957 Rogers regresó a la Universidad de Wisconsin, donde asumió una doble responsabilidad como profesor de psicología y psiquiatría, haciendo grandes contribuciones para resolver las diferencias entre ambas disciplinas. En 1963 se unió al Western Behavioral Sciences Institute (WBSI) en La Jolla, California. En el WBSI, Rogers fue interesándose cada vez más en los grupos de encuentro y en el entrenamiento en la sensibilidad, al tiempo que su inclinación por la terapia individual disminuía. En 1968 renunció al WBSI junto con 75 de sus colegas y formó el Center for the Studies of the Person, también en La Jolla. Ahí siguió trabajando con grupos de encuentro, pero amplió sus intereses a la educación y la política internacional. En 1985 organizó el Proyecto Viena por la Paz, logrando reunir a líderes de 13 países y, en 1986, condujo talleres por la paz en Moscú. Rogers continuó activo en estos y otros proyectos más hasta su muerte, ocurrida el 4 de febrero de 1987 a consecuencia de un paro cardíaco tras someterse a una cirugía de cadera.

Rogers fue acreedor a numerosos honores. Fungió como presidente de la APA en 1946-1947 y, en 1956, compartió con Kenneth Spence y Wolfgang Köhler el primer premio Distinguished Scientific Contribution otorgado por esa asociación. La recepción de ese reconocimiento conmovió a Rogers hasta las lágrimas, porque creía que sus compañeros psicólogos habían considerado que su trabajo era acientífico: "Mi voz se ahogó y el llanto comenzó a fluir cuando fui llamado al frente... para recibirlo [el premio]" (Rogers, 1974, p. 117). En 1972 recibió el Distinguished Professional Contribution Award otorgado también por la APA, convirtiéndose en la primera persona en la historia de esa institución en recibir tanto el galardón por contribución distinguida como el premio por aportaciones profesionales.

La teoría de la personalidad de Rogers. A petición de otras personas, Rogers desarrolló una teoría de la personalidad que explica los fenómenos observados por él durante el proceso terapéutico. Los rudimentos de su teoría fueron presentados por primera vez en su discurso de aceptación de la presidencia de la APA (Rogers, 1947) y luego fueron ampliados en su obra *Client-Centered Therapy (Psicoterapia centrada en el cliente)* (1951). La declaración más completa de su teoría constaba en un capítulo titulado "A Theory of Therapy, Personality, and Interpersonal Relationships, as Developed in the Client-Centered Framework" ("Terapia, personalidad y relaciones interpersonales") (Rogers, 1959).

Al igual que Maslow, Rogers postuló la existencia de una pulsión humana innata hacia la autorrealización, y afirmó que si las personas usan esta *tendencia a la realización* como marco de referencia en su vida, existe una fuerte probabilidad de que tengan una existencia plena y logren, en última instancia, desarrollar todo su potencial. Quienes consiguen dicho objetivo estarían viviendo de acuerdo con el **proceso de valoración organísmica**. Mediante este proceso las personas se hacen propensas a vivir y mantener experiencias acordes a la tendencia a la realización y, por otro lado, a dar por finalizadas y evitar las que sean discordantes con ella. Estos individuos encuentran la motivación en sus propios sentimientos genuinos y viven lo que los existencialistas denominan "una vida auténtica", es decir, una vida motivada por sus sentimientos internos reales más que por costumbres, creencias, tradiciones, valores o convenciones impuestas por los demás. En este sentido, Rogers replantea la creencia defendida tanto por los cínicos de la Antigüedad como por Rousseau, en el sentido de que los sentimientos personales tienen primacía como guías de acción. En la cita siguiente (Rogers, 1961) podemos ver una gran similitud entre el antiguo cinismo, la filosofía romántica de Rousseau y la psicología humanista de Rogers:

Uno de los aspectos básicos que me llevó mucho tiempo descubrir, y acerca del cual todavía estoy aprendiendo, es que cuando se *siente* que una acción es valiosa o que vale la pena llevarla a cabo, realmente *vale la pena* hacerla. Expresado de otra manera, he aprendido que la totalidad de mi sensación orgánica respecto de una situación es más confiable que mi intelecto.

Durante toda mi vida profesional he optado por tomar caminos que otros consideraban insensatos y respecto de los cuales yo mismo tenía muchas dudas. Sin embargo, nunca me he arrepentido de elegir direcciones que "sentía correctas", aun cuando al hacerlo frecuentemente tuviera la sensación de soledad o torpeza. [...] *Para mí, la experiencia es la autoridad suprema.* [...] Es imposible que la Biblia, los profetas, Freud, las investigaciones, las revelaciones de Dios o del hombre mismo puedan tener mayor relevancia que mi propia experiencia. (pp. 22-24)

Por desgracia, según Rogers, son muy pocas las personas que viven de acuerdo con sus sentimientos más íntimos (es decir, siguiendo el proceso de valoración orgánica). El problema surge en virtud de la **necesidad de consideración positiva** que experimentamos en la infancia. La consideración positiva implica recibir amor, calidez, compasión y aceptación de las personas que son importantes en la vida del niño. Si se da consideración positiva irrestricta al niño no emergerá problema alguno, pero esto es poco frecuente. En general, los padres (u otras personas relevantes para ellos) brindan consideración positiva a los niños únicamente si estos actúan o piensan en ciertas formas. Esto establece las **condiciones de valía**. Los niños aprenden pronto que, para recibir amor, deben actuar o pensar de acuerdo con los valores de las personas que son importantes en su vida. Poco a poco, a medida que los niños los interiorizan, dichos valores van reemplazando el proceso de valoración orgánica como guía para vivir. Cuando los individuos viven su existencia de acuerdo con los valores de alguien más, en lugar de hacerlo con base en sus propios sentimientos, sus experiencias sufren una especie de edición y aquellas que hayan tenido como fundamento el proceso de valoración orgánica son negadas:

A fin de conservar el amor de sus padres, el niño interioriza como propios valores y percepciones que no ha experimentado en realidad. Luego niega a la conciencia las experiencias orgánicas que contradicen tales interiorizaciones. En consecuencia, su autoconcepto contiene elementos falsos que no están basados en lo que es, en su experiencia. (Rogers, 1966, p. 192)

De acuerdo con Rogers, sólo hay una forma de evitar la imposición de condiciones de valía en las personas y ésta consiste en darles una consideración positiva incondicional. Al recibir una **consideración positiva incondicional**, el individuo es amado y respetado por lo que realmente es; por consiguiente, no tendrá necesidad de negar o distorsionar ciertas experiencias. Únicamente quien experimenta una consideración positiva incondicional podrá convertirse en una **persona plenamente funcional (o persona con funcionamiento óptimo)**:

Si un individuo sólo experimenta consideración positiva incondicional, no desarrollará condiciones de valía, la autoconsideración será incondicional, las necesidades de consideración positiva y de autoconsideración nunca discreparán de la valoración orgánica, y el individuo seguirá siendo psicológicamente adaptado y plenamente funcional. (Rogers, 1959, p. 224)

Cuando las condiciones de valía reemplazan el proceso de valoración orgánica como guía de vida, la persona se vuelve incongruente. Desde la perspectiva de Rogers, la **persona incongruente** tiene, esencialmente, las mismas características de la persona inauténtica de los existencialistas. En ambos casos, el individuo deja de ser honesto respecto de sus propios sentimientos. Rogers consideraba que la incongruencia es la causa de los trastornos mentales y creía, por lo tanto, que el objetivo de la psicoterapia consiste en ayudar a la gente a sobrepo-

nerse a las condiciones de valía y volver a vivir de acuerdo con sus procesos de valoración orgánica. Rogers (1959) describe en los términos siguientes esta meta:

Ésta, como podemos ver, es la alienación básica del ser humano. No ha sido fiel a sí mismo, a su propia valoración orgánica de la experiencia pero, en un esfuerzo por preservar la consideración positiva de los demás, ahora llega a falsificar algunos de los valores que experimenta y a percibirlos sólo en términos basados en los valores de otras personas. Sin embargo, ésta no ha sido una elección consciente, sino un natural —y trágico— desarrollo ocurrido en la infancia. La trayectoria evolutiva hacia la madurez psicológica, la trayectoria que sigue la terapia, consiste en erradicar esta alienación del funcionamiento del hombre, en lograr un *self* (sí mismo) que sea congruente con la experiencia y en restaurar un proceso de valoración orgánica unificado como regulador de la conducta. (pp. 226-227)

Cuando las personas viven de acuerdo con su proceso de valoración orgánica, se dice que son plenamente funcionales. El individuo plenamente funcional asume la vida de manera muy similar a como lo hace la persona autorrealizada descrita por Maslow.

Rogers apreciaba en todo su valor el hecho de que el crecimiento del ser humano puede verse facilitado por otras relaciones además de la que se establece entre terapeuta y cliente. Rogers (1980) describió así las condiciones que deben caracterizar *cualquier* relación capaz de contribuir al crecimiento personal:

Son tres las condiciones que deben estar presentes para que haya un clima que propicie el crecimiento. Estas condiciones son pertinentes sin importar que estemos hablando de la relación entre terapeuta y cliente, padre e hijo, líder y seguidor, maestro y alumno, o jefe y subalterno. Las condiciones son aplicables, de hecho, a cualquier situación que tenga como meta el desarrollo de la persona. [...] El primer elemento podría denominarse *autenticidad*, veracidad o congruencia. [...] La segunda actitud de importancia para la creación de un clima de cambio es la aceptación, la comprensión o el reconocimiento, lo que he denominado "*consideración positiva incondicional*". [...] El tercer aspecto que facilita la relación es la *comprensión empática*. [...] Esta clase de escucha sensible, activa, es excepcionalmente rara en nuestras vidas. Pensamos que escuchamos, pero muy rara vez lo hacemos con verdadera comprensión y empatía. No obstante, este tipo tan especial de escucha constituye una de las fuerzas de cambio más poderosas que conozco [las letras cursivas son nuestras]. (pp. 115-116)

La psicología centrada en la persona que propuso Rogers ha sido aplicada en áreas tan diversas como la religión, la medicina, el orden público, las relaciones éticas y culturales, la política y los conflictos internacionales, así como en el desarrollo organizacional (Levant y Schlien, 1984); también en la educación (Rogers, 1969, 1983), el matrimonio (Rogers, 1972), el empoderamiento personal (Rogers, 1977) y el futuro (Rogers, 1980).

En el capítulo 21 añadiremos algunos comentarios respecto de las aportaciones de Rogers a la psicología profesional.

Comparación entre las psicologías existencial y humanista

Las psicologías existencial y humanista tienen bastantes puntos en común como para justificar que muchas veces se les agrupe bajo el nombre de "psicología existencial-humanista" o simplemente, psicología humanista. La siguiente es una lista de las creencias compartidas por ambas corrientes psicológicas:

- Los seres humanos poseen libre albedrío y son, por lo tanto, responsables de sus acciones.
- El método más apropiado para estudiar a los seres humanos es la fenomenología, es decir, el análisis de la experiencia subjetiva intacta.
- Para poder comprenderlo, el ser humano debe estudiarse como un todo. El elementalismo de cualquier tipo distorsiona la interpretación de la naturaleza humana.
- Los seres humanos son únicos y, por consiguiente, todo aquello que se aprenda respecto de otros animales es irrelevante para su comprensión.
- Cada ser humano es único; en consecuencia, cualquier cosa que aprendamos en relación con uno de ellos es irrelevante para la comprensión de los demás.
- El hedonismo no constituye una motivación importante para la conducta humana. En lugar de buscar placer y evadir el dolor, los seres humanos buscan dar sentido a sus vidas y caracterizarlas por el crecimiento personal.
- Experimentar una vida auténtica es mejor que vivir una existencia inauténtica.
- En vista de que poseen atributos únicos, como el libre albedrío, los seres humanos no pueden estudiarse con eficacia utilizando la metodología científica tradicional. Quizá sea posible analizarlos con objetividad pero, para ello, será necesario crear una ciencia nueva y exclusivamente humana.

La principal diferencia entre las psicologías existencial y humanista estriba en los supuestos de cada una respecto de la naturaleza humana. Los humanistas suponen que los seres humanos son básicamente buenos y que, por lo tanto, si se les coloca en un entorno saludable vivirán de manera natural en armonía con sus semejantes. Desde la perspectiva humanista, la motivación más importante en la vida es la tendencia a la realización, un atributo innato y que orienta a las personas hacia las actividades y eventos que son propicios para la autorrealización. Por su parte, los existencialistas conciben la naturaleza humana como esencialmente neutral. Para ellos, lo único que traemos al nacer es la libertad de elegir la naturaleza de nuestra existencia. Esto es a lo que Jean-Paul Sartre (1905-1980) se refería con su famosa declaración: "La existencia precede a la esencia". De acuerdo con la perspectiva de Sartre y de la mayoría de los filósofos existencialistas, al nacer no contamos con una esencia humana. Somos libres de elegir nuestra propia esencia como seres humanos únicos. Nos convertimos en aquello que escogemos: "El hombre no es más que lo que hace de sí mismo. Tal es el principio fundamental del existencialismo" (Sartre, 1957, p. 15). Podemos ejercer nuestra libertad creando cualquier tipo de vida que deseemos, ya sea buena o mala. Así, según los existencialistas, la principal motivación en la vida consiste en *darle* significado haciendo efectivas las elecciones. Muchos pensadores existencialistas han llegado a la conclusión de que, si carece de significado, la vida no vale la pena de ser vivida; en cambio, cuando la existencia tiene sentido, los seres humanos podemos tolerar casi todo tipo de condiciones. Frankl citaba a Nietzsche al decir: "Quien tiene *por qué* vivir puede soportar prácticamente cualquier *cómo*" (1946/1984, p. 12). Frankl sostenía que los seres humanos sólo cuentan con una fuerza motivacional, a la cual llamaba "voluntad de sentido" (1946/1984, p. 121).

En general, el punto de vista que tienen los humanistas respecto de los seres humanos hace que se muestren optimistas en relación con estos y con su futuro. De hecho, afirman que si existiera la posibilidad de hacer que las sociedades sean compatibles con nuestra naturaleza, podríamos vivir juntos, en paz y armonía. Por su lado, los existencialistas son más pesimistas. Para ellos, el ser humano carece de un sistema de guía integrado y sólo cuenta con la libertad de elegir. En vista de que somos libres, no podemos culpar a Dios, ni a nuestros padres, ni a la genética ni a las circunstancias por nuestras desgracias; los únicos responsables somos nosotros mismos. Esta responsabilidad hace que concibamos nuestra libertad más como una maldición que como una bendición, por lo cual muchas veces optamos por no ejercerla, conformándonos con adoptar los valores que otros han formulado. En su famoso libro *Escape from Freedom (El miedo a la libertad)* (1941), Erich Fromm (1900-1980) afirma que frecuentemente lo primero que hacen las personas al darse cuenta de que tienen libertad, es intentar escapar de ella afiliándose con alguien o con algo capaz de reducir o eliminar sus elecciones.

Otra distinción importante entre los psicólogos existencialistas y los humanistas, radica en que, para los primeros, el reconocimiento de que la muerte es una realidad inevitable resulta extremadamente importante. Antes de que vivir una existencia fructífera y plena sea una posibilidad plausible, es indispensable que reconozcamos el hecho de que nuestra vida es finita. Los psicólogos humanistas no reparan tanto en el significado que tiene la muerte para la existencia del hombre. Para conocer un análisis más amplio de las diferencias entre la filosofía existencialista y la psicología humanista, véase DeCarvalho (1990).

En el capítulo 21 comentaremos las similitudes que existen entre la tercera fuerza de la psicología y el posmodernismo contemporáneo.

Evaluación

La psicología humanista moderna dio inicio como movimiento de protesta en contra del conductismo y el psicoanálisis. El conductismo consideraba que hay mucha similitud entre los seres humanos y otros animales. Los inconformes afirmaban que el conductismo se concentraba en tipos de conducta triviales, y omitía o minimizaba los procesos mentales y emocionales que hacen únicos a los seres humanos. Por su parte, el psicoanálisis se enfocaba en los individuos anormales, y hacía hincapié en la motivación inconsciente o sexual, al mismo tiempo que pasaba por alto a los individuos sanos cuyas principales motivaciones incluían el crecimiento personal y el mejoramiento social. Los psicólogos humanistas criticaban la psicología científica en general, porque su actuación se basaba en las ciencias físicas al asumir el determinismo y buscar la legitimidad de distintas clases de eventos. La psicología científica también concebía la singularidad del ser humano, característica muy importante para la psicología humanista, como una molestia; únicamente las leyes generales tenían relevancia. Por otro lado, en vista de que la ciencia y la evaluación confiable son inseparables, la psicología científica dejaba muchos atributos humanos de importancia fuera de su análisis, debido a la dificultad que entraña evaluarlos. Procesos como el de la voluntad, la valoración y la búsqueda de significado son ejemplos de tales atributos, al igual que emociones como el amor, la culpa, el desaliento, la felicidad y la esperanza.

Críticas

No debe sorprendernos que la psicología humanista también haya sido blanco de críticas. Cada uno de los aspectos siguientes se ha enarbolado como evidencia de su falta de solidez:

- La psicología humanista se identifica con el conductismo con base en los trabajos de Watson y Skinner. Ambos señalaron que los eventos del entorno constituyen la causa de la conducta humana, y negaron la importancia de los hechos (eventos) mentales. Sin embargo, otros conductistas —como McDougall y Tolman, por ejemplo— toman en consideración ambos tipos de hechos y los integran en su análisis de la conducta.
- La psicología humanista subestima la naturaleza acumulativa de la ciencia, al insistir en que a la psicología científica no le interesan los atributos humanos más elevados. El problema estriba en que todavía no estamos preparados para estudiar tales atributos. Para escribir poesía, primero debemos aprender a escribir. El tipo de psicología científica que critican los psicólogos humanistas ofrece el fundamento para el futuro estudio de características humanas más complejas.
- La descripción que ofrecen los psicólogos humanistas respecto de los seres humanos es probablemente una de las más favorables que pueden hallarse en siglos de producción poética, literaria o religiosa. Representa un tipo de pensamiento idealista que no cuenta con el respaldo de los hechos acumulados por la psicología más objetiva. No debemos omitir los hechos sólo porque no nos son gratos.
- La psicología humanista critica el conductismo, el psicoanálisis y la psicología científica en general, pero las tres corrientes mencionadas han hecho aportaciones significativas al mejoramiento de la condición humana. En otras palabras, las tres han hecho lo mismo que la psicología humanista señala como una de sus metas principales.

- Si la psicología humanista rechaza la metodología científica tradicional como medio para evaluar las proposiciones formuladas en relación con los seres humanos, ¿qué se usará en su sustitución? En caso de que la respuesta sea la intuición o el razonamiento, sería más apropiado hablar de filosofía o incluso de religión, y no de psicología. El enfoque humanista para estudiar a los seres humanos suele describirse como un retorno al pasado pre-científico de la psicología.
- Al rechazar la investigación animal, los psicólogos humanistas están volviendo la espalda a una extremadamente valiosa fuente de conocimiento respecto de los seres humanos. No aprovechar los hallazgos de la teoría de la evolución en el estudio de la conducta humana constituye, por decir lo menos, un retroceso.
- Muchos de los términos y los conceptos que los psicólogos humanistas emplean son tan vagos que desafían la posibilidad de definirlos y verificarlos con claridad. Incluso hay confusión en torno de la definición de la psicología humanista. Tras buscar una definición de la disciplina en el *Journal of Humanistic Psychology*, en varios libros sobre el tema y en los programas de la División de Psicología Humanista de la APA, Michael Wertheimer (1978) llegó a la siguiente conclusión:

Resulta difícil discrepar con objetivos como la autenticidad, la realización del potencial inherente en cada ser humano, la creación de relaciones interpersonales realmente significativas, el contacto pleno con nuestros sentimientos más íntimos y la expansión de nuestra conciencia. Pero, ¿qué es en realidad la psicología humanista? Parafraseando un viejo chiste judío, si se preguntara a dos humanistas qué es la psicología humanista, lo más probable es que se obtuvieran por lo menos tres definiciones incompatibles entre sí... Es muy difícil encontrar una definición explícita de la psicología humanista capaz de satisfacer incluso a la pequeña fracción de personas que se autodenominan "psicólogos humanistas". (pp. 739, 743)

Aportaciones

Para ser justos con los psicólogos humanistas, es preciso señalar que, por lo general, no se quejan de que el conductismo, el psicoanálisis y la psicología científica *no* hayan contribuido a la comprensión de los seres humanos. Por el contrario, lo que han hecho es afirmar que el conductismo y el psicoanálisis sólo explican una parte del asunto, y que quizá ciertos atributos humanos importantes no pueden ser analizados por medio de los métodos y supuestos tradicionales de la ciencia. Como dijo William James, si los métodos existentes son ineficaces para estudiar ciertos aspectos de la naturaleza humana, lo que debe descartarse no son tales aspectos, sino los métodos. La psicología humanista no pretende prescindir de la indagación científica, sino ampliar nuestra concepción de la ciencia para que podamos usarla para estudiar los atributos humanos superiores.

La expansión del dominio de la psicología constituye la principal aportación de la psicología humanista. Hoy en día esta disciplina tiene mayor tendencia a estudiar la totalidad de la persona. Ya no nos interesa únicamente cómo aprenden, piensan y maduran biológica e intelectualmente las personas, sino también de qué manera formulan planes para lograr sus metas futuras, y por qué ríen, lloran y dan sentido a sus vidas. Muchos consideran que el paradigma humanista ha insuflado nueva vida a la psicología. Recientemente se ha desarrollado un nuevo campo de acción llamado **psicología positiva** que, como la psicología humanista tradicional, explora los atributos humanos positivos. Sin embargo, de acuerdo con Seligman y Csikszentmihalyi (2000), si bien las aspiraciones de la psicología humanista eran admirables, en general no puede decirse lo mismo respecto de sus logros:

Por desgracia, la psicología humanista no consiguió hacerse con una buena cantidad de fundamento empírico y engendró un enorme número de movimientos terapéuticos de auto-

ayuda. En algunas de sus encarnaciones, se hizo hincapié en el self (sí mismo) y se alentó un egocentrismo que minimizó el interés en el bienestar colectivo. La futura polémica determinará si esto ocurrió debido a que Maslow y Rogers se adelantaron a su tiempo, porque esas deficiencias eran inherentes a su perspectiva original, o en razón del desbordado entusiasmo de sus seguidores. No obstante, uno de los legados del humanismo de la década de 1960 queda en evidencia en cualquier librería: las secciones de "psicología" cuentan por lo menos con 10 anaqueles repletos de libros sobre sanación con cristales, aromaterapia y recuperación del niño interior por cada estante de obras que pretenden mantener algún estándar de erudición. (p. 7)

Seligman y Csikszentmihalyi (2000) describen los rasgos que tienen en común la psicología positiva y la psicología humanista, y también las distinciones entre ambas:

[El propósito de la psicología positiva] es recordarnos que la psicología no implica únicamente el estudio de patologías, debilidades y daños; también tiene que ver con el análisis de fortalezas y virtudes. [Además, nos recuerda que] El tratamiento no consiste sólo en arreglar lo que está descompuesto, sino además en cultivar lo mejor. La psicología no es tan sólo una rama de la medicina que se ocupa de la enfermedad y la salud; es algo mucho más grande que eso. Tiene que ver con el trabajo, la educación, el entendimiento, el amor, el crecimiento y el juego. Y, en esta búsqueda de lo mejor, la psicología positiva no se apoya en el pensamiento idealista, la fe, el engaño a uno mismo, las modas pasajeras o la superficialidad; por el contrario, trata de adaptar las mejores características del método científico a los problemas singulares que presenta la conducta humana a quienes desean comprenderla en toda su complejidad. (p. 7)

Tanto los psicólogos positivos como los primeros psicólogos humanistas concuerdan en que la salud mental es algo más que la ausencia de enfermedades mentales. Hoy en día se usa el término **floreCIMIENTO** para describir a las personas que no sólo están libres de padecimientos mentales, sino también que —lo cual es más importante todavía— están llenas de vitalidad y tienen un funcionamiento óptimo en su vida personal y social. Keyes (2007, p. 95) calcula que únicamente una quinta parte de la población adulta de Estados Unidos vive este **floreCIMIENTO**. Una de las metas principales de la psicología positiva es incrementar ese número en todo el mundo, y los primeros psicólogos humanistas no dudarían en apoyar tal objetivo. De hecho, las características de los individuos *floreCIMIENTES* son esencialmente las mismas que Maslow utilizó para describir a las personas autorrealizadas, o las que Rogers mencionó como propias de las personas plenamente funcionales.

Para obtener información adicional acerca de la psicología positiva, véase Aspinwall y Staudinger, 2003; Firestone, Firestone y Catlett, 2003; Fowers, 2005; Keyes, 2007; Keyes y Haidt, 2003; Lopez y Snyder, 2003; Seligman, Steen, Park y Peterson, 2005.

Resumen

La década de 1960 fue muy turbulenta en todo el mundo, y también sirvió como escenario para el surgimiento de un grupo de psicólogos que consideraban que el conductismo y el psicoanálisis, las dos fuerzas de mayor importancia en la psicología de la época, habían descuidado aspectos muy relevantes de la existencia humana. Lo que se necesitaba era una tercera fuerza que hiciera hincapié en el lado positivo, creativo y emocional de los hombres. Esta tercera fuerza de la psicología es una combinación de la filosofía existencialista y la concepción romántica en torno de la humanidad; el resultado se conoce como psicología humanista o tercera fuerza de la psicología. Los psicólogos humanistas son fenomenológicos. En la etapa

moderna, Brentano y Husserl desarrollaron la fenomenología o estudio de las experiencias intactas, conscientes, a medida que éstas ocurren y sin ideas preconcebidas acerca de su naturaleza. De acuerdo con Brentano, todos los actos conscientes pretenden (se refieren a) algo fuera de sí mismos. Un ejemplo es la declaración "Veo una niña". Husserl pensaba que un estudio cuidadoso y objetivo de los fenómenos mentales podía funcionar como un puente entre la filosofía y la ciencia. Además del tipo de fenomenología que se enfoca en la intencionalidad, Husserl propuso un segundo tipo: una fenomenología pura que analiza la esencia de la experiencia subjetiva. Por consiguiente, para Husserl la fenomenología podía estudiar la mente orientada al exterior u orientada al interior.

De acuerdo con el uso que le dieron los existencialistas, la fenomenología se convirtió en el estudio de la totalidad de la existencia humana. Tal estudio se enfoca en el rango completo de la experiencia cognitiva y emocional de los seres humanos, incluyendo la ansiedad, el miedo, el temor, la alegría y la angustia. Heidegger, uno de los alumnos de Husserl, expandió la fenomenología a la indagación existencial. Heidegger estudiaba el *Dasein*, o el estar en el mundo. La palabra *Dasein* significa "ser ahí" o, desde un planteamiento humano, "existir ahí", y la existencia constituye un proceso complejo que tiene que ver con la interpretación y la evaluación de las propias experiencias y con la formulación de elecciones respecto de las mismas. Heidegger consideraba que, aunque los seres humanos cuentan con libre albedrío, son "lanzados" a las circunstancias de la vida por eventos fuera de su control. El lanzamiento determina condiciones como si el individuo es hombre o mujer, acaudalado o pobre, físicamente agradable o desagradable, etc. Depende de cada persona sacar lo mejor de la vida sin importar las circunstancias. El crecimiento positivo se da cuando la persona explora las posibilidades de vida mediante sus elecciones. La elección, sin embargo, exige adentrarnos en lo desconocido y esto genera ansiedad. Así, desde el punto de vista de Heidegger, ejercer la libertad propia demanda valentía, pero únicamente ejerciéndola podemos vivir una vida auténtica, es decir, la vida que elegimos y de la cual somos, por consiguiente, completamente responsables. Si una persona vive de acuerdo con valores ajenos, significa que está viviendo una vida inauténtica. Para Heidegger, el primer paso hacia la experimentación de una vida auténtica consiste en asumir la inevitabilidad de la muerte (del no ser). Una vez que el individuo comprende y afronta la finitud, puede proceder a vivir una vida fructífera, plena y auténtica.

Binswanger aplicó las ideas filosóficas de Heidegger a la psiquiatría y la psicología. Binswanger denominó su enfoque psicoterapéutico como Daseinánálisis, es decir, el estudio de la manera en que el individuo afronta su "ser en el mundo". Binswanger dividió el *Dasein* en el *Umwelt* (el mundo físico), el *Mitwelt* (el mundo social) y el *Eigenwelt* (las percepciones personales del individuo). De acuerdo con Binswanger, cada persona asume las experiencias de la vida mediante un *Weltanschauung*, o diseño del mundo, que es una orientación general hacia la existencia. Binswanger intentaba comprender los diseños del mundo de sus pacientes; si el diseño del mundo de uno de ellos demostraba ser ineficaz, el terapeuta sugería otros alternativos y potencialmente más eficaces. Al igual que Heidegger, Binswanger creía que las circunstancias a las que somos "lanzados" ponen límite a nuestra libertad personal. El lanzamiento crea lo que Binswanger llamó fundamento de la existencia, a partir del cual comenzamos el proceso de devenir mediante el ejercicio de nuestra libertad. De acuerdo con Binswanger, todos los individuos intentan elevarse por encima de su fundamento de la existencia y lograr un "ser más allá del mundo", es decir, superar sus circunstancias actuales mediante su transformación con base en la libre elección.

May fue el principal responsable de llevar la psicología existencial a Estados Unidos y, por extensión, al resto de América. Al igual que los demás psicólogos existencialistas, May consideraba que la vida normal y saludable involucra la experimentación de ansiedad, porque vivir una vida auténtica exige aventurarse a lo desconocido. Si una persona es incapaz de afrontar la ansiedad normal, desarrollará ansiedad neurótica y pasará de una vida auténtica a una de conformidad o demasiado restrictiva. Además, en vista de que las personas con ansiedad neurótica no ejercen su capacidad humana de elección, experimentan culpa. En consecuencia, la vida auténtica está caracterizada por la ansiedad normal y por la culpa, y la vida inauténtica

lo está por la ansiedad neurótica y la culpa. May creía que las personas sanas adoptan mitos que les proporcionan un sentido de identidad y comunidad, respaldan sus valores morales, y les ofrecen una manera de lidiar con los misterios de la vida. Los individuos que no adoptan tales mitos se sienten aislados y temerosos, y terminan muchas veces por buscar ayuda profesional. Al analizar la eficacia de las historias que determinan cómo experimentan la vida las personas, la terapia narrativa refleja la creencia de May en el valor pragmático de los mitos. Según él, los mitos suelen reflejar lo daimónico, es decir, el potencial de cualquier atributo o función humanos de volverse negativos si se les expresa en exceso. May consideraba que casi todos los aspectos únicos de los seres humanos son elusivos a la metodología científica tradicional y que, por consiguiente, si queremos estudiar al hombre es necesario crear una nueva ciencia humana.

Kelly, quien no se formó como psicólogo clínico, puso a prueba diversos enfoques para ayudar a las personas emocionalmente trastornadas. Uno de sus hallazgos fue que todo aquello que provocara que sus clientes se vieran a sí mismos y a sus problemas desde una perspectiva distinta derivaría en una mejoría. Con base en esta observación, Kelly concluyó que los problemas mentales son en realidad problemas de percepción, y sostuvo que los seres humanos son libres de conformarse a sí mismos y al mundo de la manera que ellos elijan. Para lograrlo crean un sistema de constructos que ponen o debieran poner a prueba empíricamente. Es posible usar cualquier cantidad de constructos para construir una situación. En otras palabras, siempre podemos visualizar el mundo de diversas maneras, así que, cómo lo hagamos, dependerá de nuestra elección personal. Igual que Vaihinger, Kelly alentaba el pensamiento propositivo, esto es, la experimentación con ideas para ver a dónde nos conducen éstas. En la terapia del rol fijo, Kelly hacía que sus clientes escribieran una autodescripción; luego creaba un papel totalmente diferente de su personalidad para que aquellos lo representaran. Al ofrecerles apoyo y ayuda en la ejecución de su papel, Kelly se convertía en una especie de actor de soporte, cuya actuación contribuía a que sus clientes se visualizaran en forma distinta. Una vez que el cliente se percataba de que había maneras alternativas de visualizar su propio self (sí mismo), su vida y sus problemas, frecuentemente se daba una mejoría. Según Kelly, los neuróticos han perdido la capacidad de "hacer-creer", y la labor del terapeuta consiste en restaurarla. La terapia de rol fijo de Kelly puede considerarse como una versión temprana de la terapia narrativa.

De acuerdo con Maslow, quien generalmente es considerado fundador de la tercera fuerza de la psicología, las necesidades humanas están organizadas en una jerarquía. Si el individuo satisface adecuadamente sus necesidades fisiológicas, de seguridad, sociales (de pertenencia y amor) y de reconocimiento y autoestima, estará en posición de autorrealizarse. Al llevar una vida caracterizada por la plenitud, la espontaneidad y la creatividad, la persona autorrealizada estará motivada por el ser y no por la deficiencia. En otros términos, en vista de que la persona ha satisfecho sus necesidades básicas, no tiene necesidad de buscar cosas específicas en el entorno. En lugar de ello puede asumir el mundo de forma íntegra y abierta, así como adoptar los valores más elevados de la vida. Poco antes de morir, Maslow propuso una cuarta fuerza de la psicología, o psicología transpersonal, que explora la relación de las personas con el universo, y hace énfasis en los aspectos místicos y espirituales de la naturaleza humana.

Rogers concluyó que la única forma de comprender a una persona radica en determinar cómo aprecia las cosas, es decir, en determinar su realidad subjetiva. Este punto de vista derivó en la famosa terapia centrada en el cliente, de Rogers, la cual constituyó la primera alternativa terapéutica importante al psicoanálisis. Rogers también fue el primer clínico en intentar cuantificar la eficacia de la terapia. Para ello utilizó la técnica Q (o técnica de clasificación Q), que permite la comparación entre el self (sí mismo) real y el self (sí mismo) ideal de las personas en diversos momentos del proceso terapéutico. Al igual que Maslow, Rogers postuló una tendencia innata hacia la realización. Para que esa tendencia pueda cumplirse, el individuo tiene que usar el proceso de valoración orgánica como marco de referencia para vivir su

vida; en otras palabras, es preciso que empleemos nuestros propios sentimientos internos para determinar el valor de nuestras experiencias. Quienes viven de acuerdo con su propio proceso de valoración organísmica logran convertirse en personas plenamente funcionales (o personas con funcionamiento óptimo) que viven una vida auténtica. Por desgracia, toda vez que los seres humanos tenemos la necesidad de obtener una consideración positiva, muchas veces permitimos que las personas importantes para nuestra existencia nos impongan condiciones de valía. Cuando las condiciones de valía reemplazan el proceso de valoración organísmica como marco de referencia para vivir su vida, el individuo se vuelve incongruente y experimenta una vida inauténtica. De acuerdo con Rogers, la única forma de evitar la incongruencia consiste en que la persona reciba consideración positiva incondicional de las personas que son importantes en su vida.

Las psicologías existencial y humanista comparten las creencias siguientes: los seres humanos poseen libre albedrío y son, por lo tanto, responsables de sus acciones; la fenomenología constituye el método más apropiado para estudiar a los seres humanos; los seres humanos deben ser estudiados como seres integrales, sin dividirlos en forma alguna; en vista de que el hombre es único como especie, la investigación animal es irrelevante para su comprensión; no existen dos seres humanos iguales; la búsqueda de significado representa la motivación más importante para el ser humano; todos los hombres deben aspirar a vivir vidas auténticas; y, en vista de que los seres humanos son únicos, la metodología científica tradicional es ineficaz para estudiarlos. La principal diferencia entre las psicologías existencial y humanista estriba en que la primera considera que la naturaleza humana es neutra, mientras que la última parte de la premisa de que es esencialmente buena. De acuerdo con los psicólogos existencialistas, toda vez que no tenemos una naturaleza innata o un sistema directriz, debemos elegir nuestra propia existencia. Los psicólogos existencialistas consideran la libertad como una maldición y como una bendición al mismo tiempo, además de considerar que casi todos los seres humanos intentan huir de ella.

La psicología humanista ha sido criticada por equipararse con el conductismo en cuanto a las formulaciones de Watson y Skinner y omitir, en consecuencia, el trabajo de otros conductistas que se ocuparon de la importancia de los hechos (eventos) mentales y de la conducta determinada por metas; también se le censura no haber logrado comprender que los esfuerzos científicos de la psicología primero deben concentrarse en los aspectos más simples de los seres humanos, para luego poder estudiar aquellos de mayor complejidad; por ofrecer una descripción más positiva de los hombres, sin contar con el respaldo de los hechos; por minimizar o pasar por alto las aportaciones positivas del conductismo y del psicoanálisis; por sugerir métodos de indagación que implican un retorno a la historia precientífica de la psicología; por tener más puntos en común con la filosofía y la religión que con la psicología; por dejar de lado una valiosa fuente de información al rechazar la validez de la investigación animal, y por emplear términos y conceptos tan vagos que imposibilitan su clara definición o verificación. La principal contribución de la psicología humanista ha sido la expansión del dominio de esta disciplina, por medio de la exhortación a investigar todos los aspectos de los seres humanos, y que la concepción científica de la psicología cambie para permitir el estudio objetivo de los atributos exclusivamente humanos. En tiempos recientes ha surgido el campo de la psicología positiva, corriente que estudia los atributos humanos positivos, pero de manera más científicamente rigurosa y menos egocéntrica de lo que solía hacerlo la psicología humanista tradicional. Sin embargo, tanto la psicología humanista tradicional como la psicología positiva insisten en que la salud mental es algo más que la ausencia de padecimientos mentales. Ambas describen a las personas verdaderamente sanas en términos de su capacidad para experimentar una vida emocionante y significativa. Mientras que los psicólogos positivos se refieren a ese tipo de individuos como florecientes, los psicólogos humanistas tradicionales los califican como autorrealizados (Maslow) o plenamente funcionales (Rogers).



Ejercicios de análisis

1. ¿Qué es la tercera fuerza de la psicología? ¿Cuáles son las limitaciones de las otras dos fuerzas, según los psicólogos de la tercera fuerza?
2. Describa la fenomenología de Brentano. ¿A qué se refería Brentano con el término *intencionalidad*? ¿Qué quería decir Husserl mediante el concepto *fenomenología pura*?
3. ¿Qué hizo Heidegger para enriquecer la fenomenología? Defina los términos y conceptos siguientes, los cuales forman parte de la teoría de Heidegger: *Dasein*, *autenticidad*, *devenir*, *responsabilidad* y *lanzamiento*.
4. Describa el método de *Daseianálisis* propuesto por Binswanger. Defina los términos y conceptos siguientes, todos los cuales forman parte de la teoría de Binswanger: *Umwelt* (*mundo circundante*), *Mitwelt* (*con el mundo*), *Eigenwelt* (*mundo propio*), *diseño del mundo*, *fundamento de la existencia* y *ser más allá del mundo*.
5. ¿Cuál es la relación entre ansiedad y culpa, según la teoría de May? ¿Cuál es la diferencia entre la ansiedad normal y la ansiedad neurótica?
6. Según May, ¿cuál es el dilema humano?
7. De acuerdo con May, ¿con qué funciones cumplen los mitos en la existencia humana? ¿Qué determina el contenido de los mitos clásicos? ¿Unos mitos son mejores que otros?
8. Describa la relación entre la creencia de May respecto de la importancia del mito en la vida del individuo y la terapia narrativa contemporánea.
9. Describa el tipo de ciencia que May creía necesario crear para poder realizar un estudio eficaz de los seres humanos.
10. ¿A qué se debe que Kelly sostuviera que todos los seres humanos tienen algo de científicos?
11. Describa los conceptos *alternativismo constructivo* y *pensamiento propositivo*, acuñados por Kelly.
12. Describa el enfoque psicoterapéutico de Kelly. ¿Qué quiso decir Kelly al afirmar que los problemas psicológicos son problemas de percepción? ¿Qué técnicas empleó para ayudar a sus clientes a recuperar su capacidad de hacer-creer?
13. ¿Cuáles son los principios fundamentales de la psicología humanista?
14. Resuma la jerarquía de necesidades de Maslow.
15. ¿A qué se debe que haya tan pocas personas autorrealizadas, según Maslow?
16. Liste las características que, de acuerdo con Watson, identifican a las personas autorrealizadas.
17. ¿Cuál es la diferencia entre motivación por deficiencia y motivación del ser? Mencione un ejemplo de cada caso.
18. Describa a qué se refería Maslow al hablar de la *cuarta fuerza de la psicología* o *psicología transpersonal*.
19. ¿Qué hizo Rogers para tratar de evaluar la eficacia de la psicoterapia?
20. ¿Cuáles son las características de las personas incongruentes, según Rogers? Incluya en su respuesta un análisis del proceso de valoración orgánica, de la necesidad de consideración positiva y de las condiciones de valía.
21. Según Rogers, ¿cuál es la única forma en que puede evitarse la incongruencia?
22. Según Rogers, ¿cuáles son los tres componentes principales en cualquier relación que facilite el crecimiento personal?
23. ¿Cuáles son las similitudes y cuáles las diferencias entre las psicologías humanista y existencial?
24. Resuma las críticas que se han hecho a la psicología humanista y mencione cuáles han sido las aportaciones de la misma.

25. Compare el campo contemporáneo de la psicología positiva con la psicología humanista tradicional.

Sugerencias de lecturas complementarias

- Coon, D. J. (2006). "Abraham H. Maslow: Reconnaissance for Eupsychia", en D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr. Y M. Wertheimer (eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 6, pp. 255-271). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hoffman, E. (1988). *The right to be human: A biography of Abraham Maslow*. Los Ángeles: Tarcher.
- Inwood, M. (2000). *Heidegger: A very short introduction*. Nueva York: Oxford University Press.
- Jankowicz, A. D. (1987). "Whatever happened to George Kelly? Applications and implications", en *American Psychologist*, pp. 42, 481-487.
- Kelly, G. A. (1964). "The language of hypotheses: Man's psychological instrument", en *Journal of Individual Psychology*, 20, pp. 137-152.
- Kirschenbaum, H. (1979). *On becoming Carl Rogers*. Nueva York: Dell.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2a. ed.). Nueva York: Van Nostrand Reinhold.
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. Nueva York: Penguin Books.
- Maslow, A. H. (1987). *Motivation and personality* (3a. ed.). Nueva York: Harper & Row. (Trabajo publicado originalmente en 1954.)
- May, R. (1991). *The cry for myth*. Nueva York: Norton.
- Rogers, C. R. (1980). *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Royce, J. R. y Mos, L. P. (eds.). (1981). *Humanistic psychology: Concepts and criticisms*. Nueva York: Plenum.
- Schneider, K. J. (1998). "Toward a science of the heart: Romanticism and the revival of psychology", en *American Psychologist*, 53, pp. 277-289.
- Seligman, M. E. P. y Csikszentmihalyi, M. (2000). "Positive psychology: An introduction", en *American Psychologist*, 55, pp. 5-14.

Glosario

Alternativismo constructivo Idea propuesta por Kelly, según la cual siempre es posible vernos a nosotros mismos y al mundo que nos rodea de diversas maneras.

Ansiedad Sensación que surge cuando confrontamos lo desconocido, por ejemplo, cuando pensamos en la muerte o cuando nuestras elecciones nos llevan a enfrentar nuevas circunstancias de vida. De acuerdo con los existencialistas, es imposible vivir una vida auténtica sin experimentar ansiedad.

Ansiedad neurótica Temor anormal a la libertad, resultante de que el individuo experimenta una vida que minimiza la importancia de la elección personal.

Ansiedad normal Surge cuando se vive una vida auténtica. (Véase también **Vida auténtica**.)

Autoalienación De acuerdo con los existencialistas, la condición que surge cuando las personas aceptan como guía de vida valores distintos de aquellos que han adoptado libre y personalmente.

Autodescripción Descripción personal que Kelly pedía a muchos de sus clientes que hicieran antes de comenzar su programa terapéutico.

Autorrealización De acuerdo con Rogers y Maslow, la tendencia humana innata hacia la integridad. Las personas autorrealizadas están abiertas a la experimentación y adoptan los valores más elevados de la existencia humana.

Binswanger, Ludwig (1881-1966) Aplicó la filosofía existencialista de Heidegger a la psiquiatría y a la psicología. Desde su punto de vista, uno de los prerequisites para ayudar a los individuos emocionalmente trastornados consiste en determinar cómo se ven a sí mismos y cómo visualizan el mundo. (*Véase también Dasein análisis y Diseño del mundo.*)

Cerrazón Término usado por Kierkegaard para calificar el tipo de vida que experimentan las personas defensivas, inauténticas.

Complejo de Jonás Según Maslow, el miedo al propio potencial de grandeza.

Condiciones de valía De acuerdo con Rogers, las condiciones que nos imponen las personas importantes en nuestra vida, y con que debemos cumplir para que nos den una consideración positiva.

Consideración positiva incondicional De acuerdo con Rogers, el ofrecimiento de consideración positiva sin establecer condicionantes previos.

Culpa Sensación que se da más intensamente cuando se vive una vida inauténtica.

Daimónico Según May, cualquier atributo o función humanos, cuya existencia moderada es positiva pero, en exceso, resulta negativa.

Dasein Término empleado por Heidegger para referirse al concepto de "ser en el mundo". El mundo no existe sin los seres humanos, y estos no existen fuera de él. En vista de que los hombres existen en el mundo, es ahí donde deben ejercer su libre albedrío. Ser en el mundo significa existir en él, y esto implica interpretar y valorar las experiencias propias, además de hacer elecciones en torno de dichas experiencias.

Dasein análisis Método psicoterapéutico de Binswanger, el cual requiere que el terapeuta comprenda la perspectiva del mundo que tiene su cliente. El Dasein análisis examina el modo en que la persona "es en el mundo".

Devenir Una de las características de la vida auténtica, porque las personas auténticas siempre devienen en algo distinto de lo que eran. El devenir representa el crecimiento normal y saludable del ser humano.

Dilema humano De acuerdo con May, la paradoja que resulta de la naturaleza dual de los seres humanos, como objetos a los que les ocurren las cosas, y como sujetos que asignan significado a sus experiencias.

Diseño del mundo (*Weltanschauung*) Término usado por Binswanger para definir la orientación fundamental de las personas hacia el mundo y la vida.

Eigenwelt Término utilizado por Binswanger para calificar las experiencias privadas, íntimas de las personas.

Fenomenología Estudio introspectivo de las experiencias humanas intactas.

Fenomenología pura Metodología propuesta por Husserl para descubrir la esencia de los actos y procesos mentales mediante los cuales obtenemos todo conocimiento.

FloreCIMIENTO De acuerdo con los psicólogos positivos, el estado en el que uno se halla libre de padecimientos mentales y, por lo tanto, está en capacidad de vivir una vida entusiasta, significativa y eficaz.

Fundamento de la existencia Término usado por Binswanger para definir las circunstancias a las que se ven lanzadas las personas y de acuerdo con las cuales deben hacer elecciones. (También se le llama facticidad.) (*Véase también Lanzamiento.*)

Heidegger, Martin (1889-1976) Expandió la fenomenología de Husserl para incluir el examen de la totalidad de la existencia humana.

Intencionalidad Idea de Brentano, en el sentido de que todos los actos mentales se refieren a algo externo al acto mismo.

Jerarquía de necesidades La idea de Maslow en el sentido de que las necesidades humanas se organizan en una jerarquía, y que aquellas que ocupan los niveles inferiores de la misma deben ser adecuadamente satisfechas antes de centrar la atención en las de los niveles superiores. Las necesidades más básicas y poderosas de la jerarquía son las fisiológicas, seguidas por las de seguridad, las sociales (de pertenencia y amor), y las de reconocimiento y autoestima. Cuando todas las necesidades de los niveles inferior-

res de la jerarquía han sido adecuadamente satisfechas, se dice que la persona está autorrealizada.

Kelly, George (1905-1967) Hizo hincapié en que siempre es posible construir de diversas maneras nuestro self (sí mismo) y el mundo que nos rodea. Según el punto de vista de Kelly, los problemas psicológicos son, esencialmente, problemas de percepción.

Lanzamiento De acuerdo con Heidegger y Binswanger, las circunstancias que caracterizan la existencia de la persona y que rebasan su propio control. (*Véase también Fundamento de la existencia.*)

Maslow, Abraham (1908-1970) Psicólogo humanista que hizo énfasis en la tendencia innata en el ser humano hacia la autorrealización. Maslow afirmó que el conductismo y el psicoanálisis sólo proporcionaron una comprensión parcial de la existencia humana, y que las aportaciones de la psicología humanista (o tercera fuerza de la psicología) la completaría.

May, Rollo (1909-1994) Psicólogo que desempeñó un papel decisivo en llevar la filosofía existencialista y la psicología existencial a Estados Unidos y, por ende, al resto de América.

Mitwelt Término usado por Binswanger para referirse al ámbito de las interacciones sociales.

Motivación del ser Para Maslow, el tipo de motivación que caracteriza a las personas autorrealizadas. En virtud de que la motivación del ser no está determinada por las necesidades, adopta los valores más elevados de la existencia humana, como la belleza, la verdad y la justicia. (También se le llama motivación-S.)

Motivación por deficiencia De acuerdo con Maslow, la motivación que está determinada por la satisfacción de alguna necesidad específica. (También se le llama motivación-D.)

Necesidad de consideración positiva De acuerdo con Rogers, la necesidad de obtener respuestas positivas de las personas que son importantes en nuestras vidas.

Ontología El estudio de la naturaleza de la existencia.

Pensamiento propositivo De acuerdo con Kelly, la experimentación con ideas para ver a dónde conducen éstas.

Percepción del ser Aquella que supone integralmente "lo que está", porque no pretende localizar elementos específicos para satisfacer ciertas necesidades. (También se le llama percepción-S.)

Percepción motivada por la deficiencia Aquella cuyo propósito es localizar en el entorno aquello que satisfará una necesidad. (También se le llama percepción de la deficiencia o percepción-D.)

Persona incongruente Término utilizado por Rogers para calificar a los individuos cuyo proceso de valoración orgánica ha sido reemplazado por las condiciones de valía como guía de vida.

Proceso de valoración orgánica De acuerdo con Rogers, el sistema directriz interno, innato, que las personas pueden utilizar para "mantenerse en el camino" hacia la autorrealización.

Psicología existencial Rama de la psicología contemporánea que fue influenciada por la filosofía existencialista. Los conceptos clave de la psicología existencial incluyen los siguientes: libertad, individualidad, responsabilidad, ansiedad, culpa, lanzamiento y autenticidad.

Psicología humanista Rama de la psicología que está estrechamente alineada con la psicología existencial. A diferencia de ésta, sin embargo, la psicología humanista supone que los seres humanos son básicamente buenos. Es decir, que si factores negativos del entorno no reprimen su desarrollo, el hombre vivirá una existencia humanitaria. La psicología humanista se ocupa de examinar los aspectos más positivos de la naturaleza humana, mismos que el conductismo y el psicoanálisis han dejado de lado. (También se le llama tercera fuerza de la psicología.)

Psicología positiva Campo de la psicología contemporánea que explora los atributos positivos de los seres humanos, pero lo hace

de manera menos egocéntrica y más rigurosa desde el punto de vista científico de lo que ocurría en casi todos los casos en la psicología humanista tradicional.

Psicología transpersonal La cuarta fuerza de la psicología propuesta por Maslow, la cual se ocupa de la relación entre el individuo y el cosmos (universo) y, al hacerlo, se enfoca en los aspectos místicos y espirituales de la naturaleza humana.

Realidad subjetiva La conciencia de las personas.

Responsabilidad Subproducto insoslayable de la libertad. Somos libres de elegir nuestra propia existencia, así que tenemos responsabilidad absoluta sobre la misma.

Rogers, Carl (1902-1987) Psicólogo humanista cuya psicoterapia no directiva y centrada en el cliente fue considerada por muchas personas como la primera alternativa viable del psicoanálisis como método para tratar a la gente con problemas. Al igual que la de Maslow, la teoría de la personalidad de Rogers hizo hincapié en la tendencia innata hacia la autorrealización. Según él, el individuo tiende siempre a la autorrealización, a menos que su proceso de valoración orgánica sea desplazado por las condiciones de valía como guía de vida. La única manera de evitar la creación de condiciones de valía consiste en dar a las personas una consideración positiva incondicional. (*Véase también* Condiciones de valía, Proceso de valoración orgánica, Autorrealización y Consideración positiva incondicional.)

Ser más allá del mundo Término acuñado por Binswanger para referirse al devenir. Los individuos sanos siempre intentan trascender lo que son.

Sistemas de constructos Según Kelly, el conjunto de constructos personales con base en los cuales las personas hacen predicciones respecto de los eventos futuros.

Terapia del rol fijo El enfoque terapéutico de Kelly mediante el cual se asigna al cliente un papel con características claramente distintivas respecto de las que éste usa para autodescribirse. En este tipo de enfoque el terapeuta actúa en gran medida como un actor de soporte. (*Véase también* Autodescripción.)

Terapia narrativa Examina las historias mediante las cuales las personas viven y comprenden su existencia; además, de ser necesario, alienta el reemplazo de las historias ineficaces por otras que sí puedan lograr su cometido.

Tercera fuerza de la psicología Véase Psicología humanista.

Umwelt Término empleado por Binswanger para referirse al mundo físico.

Valentía De acuerdo con los existencialistas, un atributo necesario para vivir una vida auténtica, porque ese tipo de existencia está caracterizada por la incertidumbre.

Vida auténtica Según los existencialistas, el tipo de vida que se elige libremente y que no está determinada por los valores de otras personas. En ese tipo de vida los sentimientos, valores e interpretaciones propios actúan como guía de conducta.

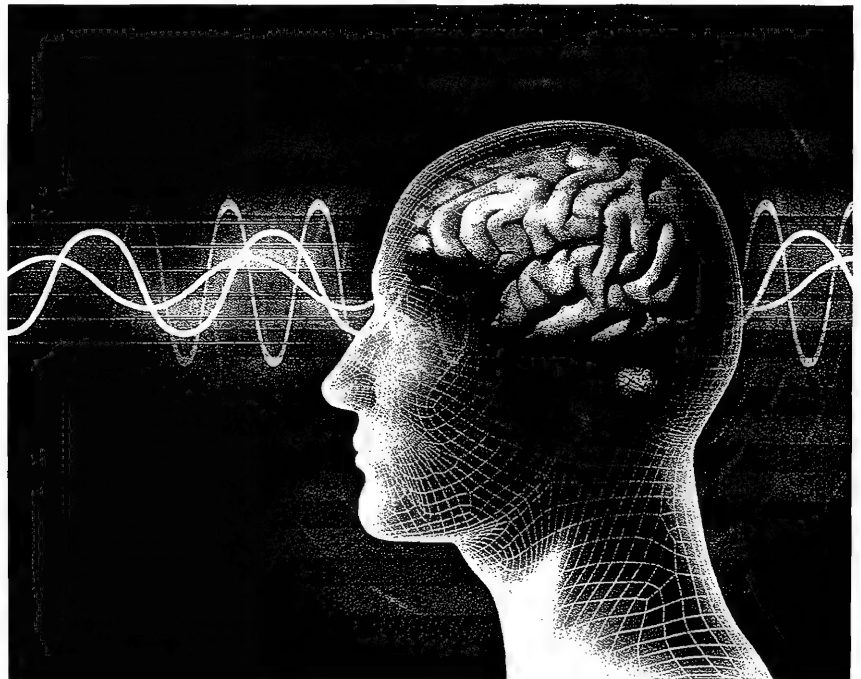
Vida inauténtica Aquella que se vive de acuerdo con valores que no se han elegido personal y libremente. Se trata de una vida caracterizada por la culpa.

Psicobiología

La **psicobiología** pretende explicar los fenómenos psicológicos en términos de sus fundamentos biológicos. La búsqueda de los fundamentos biológicos de los eventos mentales ha sido un tema recurrente en la historia de la psicología, por medio de los esfuerzos realizados por personajes como Hipócrates, Aristóteles, Galeno, Hartley, Bain, Weber, Fechner, Helmholtz, Pavlov y Freud. Por su parte, toda vez que el conductismo radical desmotivó la búsqueda de cualesquiera causas internas de la conducta, su influencia limitó el resurgimiento del interés no sólo en la psicología cognitiva (véase el capítulo 20), sino también en la psicobiología. Nuestra pequeña muestra de investigaciones relacionadas con la psicobiología incluye la labor pionera de Karl Lashley y de dos ilustres psicobiólogos que se vieron influenciados por él: Donald Hebb y Roger Sperry.

Karl S. Lashley

Karl Spencer Lashley (1890-1958) nació el 7 de junio en Davis, West Virginia. Fue hijo único de un político y empresario, y de una profesora. Lashley inició sus estudios universitarios en la Universidad de West Virginia y los concluyó en la Universidad Johns Hopkins, en donde obtuvo su doctorado en 1914. Mientras estudiaba en dicha institución, Lashley se vio influenciado por J. B. Watson, tal como se evidencia en buena parte de sus primeros trabajos. Como comentamos en el capítulo 12, fue en colaboración con Lashley que Watson realizó sus primeras investigaciones etológicas. En 1916 la relación entre ambos científicos terminó debido al interés de Lashley en buscar las bases neurofisiológicas de los reflejos condicionados, tema que no atraía la atención de Watson. A pesar de la separación profesional, ambos siguieron manteniendo una estrecha amistad. En 1917 Lashley comenzó a trabajar en la Universidad de Minnesota y en 1926 se unió a la Universidad de Chicago. En 1935 comenzó a trabajar en Harvard, y en 1942 se convirtió en director de los Laboratorios Yerkes de Biología en Primates en Orange Park, Florida (dado que estos



laboratorios eran supervisados por Harvard, Lashley siguió teniendo relación con dicha universidad). Aunque Lashley se retiró de su puesto como director de los Laboratorios Yerkes en 1955, permaneció en su consejo directivo hasta su muerte, ocurrida en forma súbita el 7 de agosto de 1958, mientras vacacionaba en Francia.

Como se comentó antes, al principio Lashley respaldaba el conductismo watsoniano y esperaba encontrar evidencias neurofisiológicas que apoyaran el asociacionismo en el cual éste se basaba. Sin embargo, una y otra vez, Lashley vio frustrados sus esfuerzos por demostrar que el cerebro trabaja como un complejo panel eléctrico que vincula los impulsos sensoriales con las reacciones motoras. En contra de su pretensión original, Lashley fue demostrando poco a poco que la actividad cerebral correspondía más a la descripción de los gestaltistas que a la de los conductistas. De hecho, no logró encontrar evidencia de que la estimulación en áreas específicas del cerebro estuviera relacionada con la generación de respuestas particulares.

Acción en masa y equipotencialidad

Lashley hizo dos importantes observaciones que contradecían la concepción del cerebro como panel eléctrico. Una de ellas fue que la pérdida de la capacidad posterior a la destrucción de ciertas partes de la corteza está más relacionada con la *magnitud* del daño que con el *lugar* en donde éste ocurre. Este hallazgo, denominado **acción en masa**, señalaba que la corteza trabaja como un todo unificado, tal como los gestaltistas habían afirmado. Es importante indicar, sin embargo, que Lashley sólo pudo determinar la verosimilitud del principio de acción en masa mediante la extirpación de tejido cortical, después de un aprendizaje complejo (como el recorrido de un laberinto). Supuestamente, las lesiones corticales localizadas que tienen lugar después de que ese tipo de aprendizaje se ha llevado a cabo tiene poco efecto sobre la retención de tareas, porque involucra muchas señales sensoriales diferentes, y porque las respuestas motoras involucradas tienen correspondencia con muchas áreas corticales distintas. En cambio, en las tareas de aprendizaje más simples, como la discriminación de brillantez, las lesiones en la corteza posterior sí perturban la retención.

La segunda observación fue que cualquier parte de un área funcional del cerebro puede realizar la función asociada a la misma. Por ejemplo, cualesquiera de las células que conforman el área visual de la corteza es capaz de permitir la función visual. Así, para destruir una función cerebral, sería necesario extirpar toda el área asociada a ella. Si sólo una parte del área quedara inutilizada, la función podría conservarse. Esta segunda observación, que Lashley llamó **equipotencialidad**, respaldaba la afirmación de que el cerebro actúa como un todo integrado y no como un panel eléctrico mecánico. La investigación de la que derivaron los principios de acción en masa y equipotencialidad, y otros muchos estudios adicionales de gran creatividad realizados por Lashley, fueron resumidos por Beach, Hebb, Morgan y Nissen (1960).

La búsqueda del engrama

El **engrama** es el asiento neurofisiológico de la memoria y el aprendizaje. Lashley dedicó décadas a la búsqueda del engrama y al final, expresó su frustración en los términos siguientes:

Esta serie de experimentos ha producido bastante información acerca de qué es y en dónde no se halla el rastro de la memoria. No ha generado descubrimientos directos acerca de la naturaleza real del engrama. Al revisar la evidencia sobre la ubicación del origen de la memoria, a veces siento que la conclusión que se impone es la siguiente: es imposible conocerlo. (1950, pp. 477-478)

Esta frustración no era nueva. Comparemos la conclusión de Lashley con la que formuló Cicerón (106-43 a.C.):

Pero, por mi parte, sigo cuestionándome mucho respecto de la memoria. ¿Qué es eso que nos permite recordar, cuál es su carácter, o cuál es su origen? ... ¿Cabe pensar que existe... una especie de espacio donde las cosas que recordamos pueden ser verdidas como si se tratara de un tipo de vasija? ... ¿O imaginamos que... la memoria consiste en el rastro de las cosas registradas en la mente? La huella de palabras, de objetos reales, ¿qué más podría ser sino un enorme espacio adecuado para la representación de un conjunto de material de tales características? (King, 1927, p. 80)

Ahora bien, ¿después de Lashley hemos tenido más suerte en la búsqueda del engrama? Según Finger, no:

A pesar de los mejores esfuerzos realizados por algunos de los científicos más brillantes, la naturaleza y la ubicación del engrama siguen siendo un elusivo misterio para los investigadores del siglo XX, tal como lo fueron para Cicerón y otros filósofos y naturalistas que también inquirieron sobre las características del funcionamiento de la memoria hace mucho tiempo. (p. 346)

Respecto del lugar que ocupa Lashley en la historia de la psicología, D. N. Robinson comenta: "Si tuviéramos que resumir el papel que [Lashley] desempeñó en el desarrollo de la psicología fisiológica del siglo XX, podríamos decir que mantuvo la misma relación con los pavlovianos que la que Flourens tuvo con los frenólogos (1986, p. 421). En el capítulo 8 comentamos que la investigación de Flourens demostró que la corteza no se caracteriza por funciones localizadas, como suponían los frenólogos, sino por un funcionamiento como unidad. Por su parte, los pavlovianos (y Watson) daban por sentado un tipo de localización diferente: una asociación entre ciertos centros sensoriales y determinados centros motores en el cerebro; la labor de Lashley demostró que este tipo de localización tampoco existe.

En 1929 Lashley —que en esa época fungía como presidente de la APA— describió su investigación sobre el funcionamiento cerebral en una conferencia que ofreció en el marco del Congreso Internacional de Psicología celebrado en Nueva Heaven. Ese mismo año publicó su importante obra *Brain Mechanisms and Intelligence* (*Mecanismos cerebrales e inteligencia*). Dado su prestigio y toda vez que sus hallazgos respaldaban en gran medida la teoría gestalista, su discurso contribuyó mucho a promover la aceptación de esa corriente psicológica; sin embargo, vale la pena señalar que Lashley nunca halló evidencia de la existencia de campos eléctricos en la actividad cerebral, tema de gran trascendencia para la teoría gestáltica (Lashley, Chow y Semmes, 1951).

Donald O. Hebb

Donald Olding Hebb (1904-1985) nació el 22 de julio en Chester, Nueva Escocia. Su padre y su madre eran médicos. Donald se recibió de la Universidad Dalhousie con las notas más bajas posibles. Después de trabajar como profesor por algún tiempo, ingresó a la Universidad McGill para continuar sus estudios en psicología, a pesar de sus bajas calificaciones (supuestamente porque el director del Departamento de Psicología en McGill era amigo de su madre). En dicha institución, Hebb estudió psicología pavloviana, quedando totalmente convencido de su valor. Tras licenciarse en 1932, continuó su formación educativa en la Universidad de Chicago, donde trabajó con Lashley y tomó un seminario presidido por Köhler. El apego inicial de Hebb a la psicología pavloviana se convirtió entonces en una abierta oposición: "Mi actitud era la de un alcohólico reformado que asiste con fervor a una junta de abstinencia; habiendo sido un pavloviano totalmente convencido, ahora tenía una certeza absoluta en la perspectiva

de Lashley y los gestálticos" (Hebb, 1959, p. 625). En 1935 Lashley aceptó un cargo docente en Harvard, e invitó a Hebb a unírsele. En 1936 Hebb obtuvo su doctorado en Harvard, y permaneció en esa institución por un año más como profesor e investigador adjunto.

En 1937 se unió al Instituto Neurológico de Montreal para trabajar con el ilustre neurocirujano Wilder Penfield. La labor de Hebb consistía en evaluar a los pacientes operados por Penfield. De manera consistente, su análisis halló poca o ninguna pérdida de inteligencia, incluso después de extirpar porciones sustanciales de tejido de los lóbulos frontales del cerebro. Tras cinco años de realizar estas observaciones (entre 1937 y 1942), Hebb llegó a la siguiente conclusión sobre la inteligencia, misma que guiaría buena parte de su trabajo posterior: "Las experiencias infantiles normalmente desarrollan conceptos, formas de pensamiento y modos de percepción que constituyen la inteligencia. Las lesiones en el cerebro infantil interfieren con ese proceso, pero sufrir lesiones similares en la madurez, no lo revierten" (1980, p. 292).

En 1942 cuando Lashley aceptó su nombramiento como director de los Laboratorios Yerkes, Hebb lo secundó y se mantuvo a su lado durante cinco años. En 1948 Hebb aceptó el cargo de profesor de Psicología en la Universidad McGill, donde prestó sus servicios hasta su jubilación. Una vez retirado, Hebb se mudó a una pequeña granja cerca de su natal Chester, Nueva Escocia. Se conservó física y psicológicamente activo hasta su muerte, ocurrida el 20 de agosto de 1985, después de someterse a lo que parecía una cirugía rutinaria de cadera (Beach, 1987, p. 187).

Entre los muchos honores que recibió Hebb se encuentran ocho doctorados honoríficos, la presidencia de la Canadian Psychological Association (1952), la presidencia de la APA (1959) y la recepción del premio Distinguished Scientific Contribution Award de la APA (1961).

Conjuntos o asambleas de células y secuencias de fase

De acuerdo con Hebb, en el cerebro de los recién nacidos la interconexión neuronal se da esencialmente de manera aleatoria. Es la experiencia la que provoca que esta red de neuronas se organice y proporcione los medios para la interacción eficaz con el entorno. Hebb especuló que todos los objetos del entorno que experimentamos ponen en acción un complejo paquete de neuronas denominado **conjunto de células** (también conocido como **asamblea de células**). Cuando vemos un lápiz, por ejemplo, nuestra atención se desplaza de su punta al mango y de ahí al borrador. Cada cambio de atención ocasiona la activación de diferentes neuronas, independientemente de las demás al principio. Sin embargo, poco después y en vista de que ahora ante la presencia de un lápiz las neuronas se activan en forma simultánea o en sucesión inmediata, se convierten en un paquete neurológico que corresponde a la experiencia de un lápiz. Según Hebb, es esta *actividad neuronal reverberante* la que permite que las neuronas temporalmente separadas lleguen a asociarse. Por ejemplo, las neuronas activadas por la visualización de la punta de un lápiz se asocian a aquellas que se activan al observar el borrador de un lápiz, aunque dichas observaciones no ocurran exactamente al mismo tiempo. Hebb creía que la actividad neuronal causada por la estimulación se prolongaba por un breve periodo de tiempo después de cesar el estímulo (por la actividad neuronal reverberante), permitiendo —por consiguiente— el desarrollo de asociaciones neuronales sucesivas. Una vez conformado a través del proceso antes descrito, el conjunto de células puede ser activado por estímulos internos o externos, o por una combinación de ambos. Cuando el conjunto de células se activa, experimentamos el pensamiento del objeto o evento del entorno correspondiente. Desde el punto de vista de Hebb, el conjunto de células constituye la base neurológica de un pensamiento o una idea. De esta manera explicaba por qué no es preciso que los objetos del entorno estén presentes para que podamos pensar en ellos.

Igual que varias neuronas estimuladas por un objeto se relacionan neurológicamente para conformar un conjunto de células, estos conjuntos se interrelacionan para dar lugar a **secuencias de fase**. Hebb (1959) definió la secuencia de fase como "una serie de conjuntos de actividades temporalmente integrados; es equivalente a una línea en la corriente del pensamiento" (p. 629). Tal como los conjuntos de células, las secuencias de fase pueden ser activadas por estímulos internos o externos, o por una combinación de ambos; cuando uno o varios conjun-

tos de una secuencia de fase se activan, toda la secuencia tiende a activarse. En el instante en que la secuencia de fase completa se activa, se experimenta una corriente de pensamiento; en otras palabras, ocurre una serie de ideas organizadas en algún orden lógico. Hebb (1972) dio el ejemplo siguiente:

Los conjuntos de células que se activan al mismo tiempo quedan interrelacionados. Los eventos comunes en el entorno del niño establecen esos conjuntos y luego, cuando los eventos ocurren [nuevamente], los conjuntos se conectan (porque se activan juntos). Cuando el bebé escucha, digamos, un ruido de pasos, un conjunto se activa; mientras éste sigue activo, el bebé ve un rostro y siente que unas manos lo levantan, lo cual excita la activación de otros conjuntos; así, el "conjunto ruido de pasos" se conecta con el "conjunto rostro" y con el "conjunto ser levantado en brazos". Después de que esto ocurra, cuando el bebé escuche un ruido de pasos los tres conjuntos se activarán; entonces el bebé tendrá algo así como una percepción del rostro materno y del contacto de sus manos antes de verlos y sentirlos en realidad. Ahora bien, dado que los estímulos sensoriales todavía no tienen lugar, esto es tan sólo imaginaria, no una percepción. (p. 67)

De acuerdo con Hebb, el aprendizaje infantil se relaciona con la lenta formación de conjuntos de células y secuencias de fase, y este tipo de aprendizaje puede explicarse mediante el uso de terminología asociacionista. El aprendizaje adulto, sin embargo, se caracteriza por la comprensión y la creatividad, e implica la reorganización de conjuntos de células y secuencias de fase ya existentes. Aunque el aprendizaje infantil puede explicarse en términos de principios asociacionistas, el aprendizaje adulto resulta más claro al explicarlo en términos gestálticos. Como veremos en el siguiente capítulo, la afirmación de Hebb en el sentido de que las neuronas activadas al mismo tiempo forman asociaciones llegó a conocerse como regla de Hebb y fue clave para el desarrollo de la más novedosa e influyente forma de inteligencia artificial (IA), el neoconexionismo (o nuevo conexionismo).

El espacio de que disponemos sólo nos permite mencionar algunos otros esfuerzos de Hebb en el naciente campo de la psicobiología. En 1946 publicó un artículo en el que se resumía su investigación sobre la naturaleza del miedo. En 1949 describió los resultados de un estudio en el cual crió animales en entornos sensorialmente enriquecidos o empobrecidos. En él encontró que los animales criados en entornos con más estímulos sensoriales resultaban relativamente más aptos para el aprendizaje en la vida adulta. En una serie de experimentos efectuados bajo su supervisión, se analizaron los efectos de la privación de estímulos sensoriales en los procesos cognitivos (p. e., véase Heron, 1957). En 1955 presentó el informe de una investigación en la que mostró la relación entre el nivel de actividad en una estructura cerebral pequeña, denominado sistema reticular activador (SRA), y el desempeño cognitivo y conductual. El análisis de esta relación recibió el nombre de *teoría de la excitación o activación*. Fue mientras hacían investigaciones en torno de la teoría de la excitación en el laboratorio de Hebb que James Olds y Peter Milner descubrieron los centros de reforzamiento en el cerebro (Olds y Milner, 1954). Henry Buchtel (1982) ofrece una excelente muestra de los inspiradores artículos de Hebb en temas de psicobiología; además, en el apéndice de su libro proporciona una lista completa de las más de 80 publicaciones de este investigador.

Roger W. Sperry

Roger W. Sperry (1913-1994) nació el 20 de agosto en Harford, Connecticut. Obtuvo su título como bachiller en letras inglesas por el Oberlin College (1935), y se doctoró en zoología en la Universidad de Chicago (1941); ahí aprendió técnicas de neurocirugía guiado por el eminente neuroembriólogo Paul Weiss. Tras doctorarse, Sperry estudió con Lashley en los Laboratorios Yerkes en Florida (1942-1946). En 1946 regresó a la Universidad de Chicago, primero

como profesor adjunto de anatomía y luego, en 1952, como profesor adjunto de psicología. En 1954 se integró al Instituto de Tecnología de California (Caltech) en Pasadena como profesor de psicobiología de la prestigiosa cátedra Hixon.

La preparación de cerebro dividido

En Caltech Sperry enfocó su interés en las rutas por las cuales se transfiere la información de un lado a otro de la corteza cerebral. En una serie de experimentos hoy en día muy famosa, Sperry y sus colaboradores descubrieron dos posibles rutas para dicha transferencia interhemisférica: el cuerpo calloso (una gran masa de fibras que conecta las dos mitades de la corteza) y el quiasma óptico. Este último es el punto del nervio óptico donde la información que se recibe de un ojo es proyectada al lado de la corteza opuesto al mismo. Sperry enseñó a gatos y monos a hacer discriminaciones visuales con un ojo cubierto por un parche. Luego hizo pruebas de transferencia cambiando el parche al otro ojo y se dio cuenta que había una transferencia intraocular completa. A continuación inició su investigación sobre el mecanismo mediante el cual se transfiere la información de un lado a otro de la corteza, encontrando que la extirpación del cuerpo calloso o del quiasma óptico, ya fuera independientemente o en conjunto, no interferían en la transferencia siempre y cuando se realizara *después* del entrenamiento. Por otro lado, encontró que extirpar el cuerpo calloso o el quiasma óptico *antes* del entrenamiento tampoco interfería con la transferencia. Sin embargo, se percató de que en este caso sí se impedía la transferencia interhemisférica. En consecuencia, al extirpar el cuerpo calloso y el quiasma óptico había creado, en esencia, dos cerebros separados, sin intercambio de información entre ellos. Por ejemplo, cuando el cerebro de un animal se separaba de la manera descrita y luego se le enseñaba a éste a efectuar una discriminación visual, cubriendo uno de sus ojos con un parche, el animal no mostraba memoria del aprendizaje cuando se lo sometía a prueba con el otro ojo (Sperry, 1961, 1964). Cuando se le extirpa el cuerpo calloso y el quiasma óptico, se dice que el cerebro ha sido sometido a una **preparación de cerebro dividido**.

Sperry y sus colegas, Joseph Bogen y Philip Vogel, descubrieron que las personas que padecen de epilepsia intratable y altamente resistente a los medicamentos podrían verse beneficiadas por la división cerebral antes descrita. La idea es que, si se efectúa la preparación de cerebro dividido, el ataque iniciado en un hemisferio no tendría un mecanismo disponible para diseminar su influencia al otro hemisferio y, por lo tanto, tampoco podría aumentar su intensidad. En muchos casos, los pacientes tratados de esta manera mejoraban lo suficiente como para abandonar el hospital. Por lo que se refiere a la vida cotidiana, estos pacientes con el "cerebro dividido" se mostraban casi perfectamente normales, a pesar de lo radical de la cirugía. Sin embargo, Sperry y sus colegas desarrollaron diversas pruebas para posibilitar el estudio de la función de cada uno de los hemisferios cerebrales, independientemente del otro. Aunque Paul Broca y otros investigadores ya habían brindado información acerca de la especificidad hemisférica desde 1831 (véase el capítulo 8), y si bien la especulación respecto de ese tema era bastante popular hacia finales del siglo *XXI* (véase, p. e., Brown-Séquard, 1874a, 1874b, 1890), los datos con que contamos siguen siendo muy limitados. La información adicional derivada del trabajo de Sperry y sus colegas fue muy importante. Como muestra de ello, está el hecho de que encontraron que cada hemisferio cuenta con su propio rango característico de cognición, memoria, emoción y conciencia (véase, p. e., Gazzaniga, 1970). La investigación sobre el "cerebro izquierdo" y el "cerebro derecho", liderada por Sperry, se volvió del dominio público (para conocer algunos ejemplos de los estudios correspondientes, véase Springer y Deutsch, 1985). El hecho de que ese tipo de investigaciones siga siendo popular en la psicología contemporánea se hace patente en la afirmación con la que Dahlia Zaidel (alguna vez colaboradora de Sperry) da inicio a su libro *Neuropsychology (Neuropsicología)* (1994): "La especialización hemisférica constituye el corazón de la neuropsicología y cada uno de los temas analizados en este volumen supone su existencia en el cerebro" (p. xviii).

Por desgracia, algunas especulaciones en torno de la especificidad cerebral comenzaron a ir más allá de los hechos. Por ejemplo, se han hecho conjeturas en referencia a que algunas

personas tienen predominio de alguno de los hemisferios, y que deberían crearse pruebas para revelar cuál hemisferio ejerce el dominio en cada caso. También se ha especulado que las prácticas educativas podrían emplearse para mejorar de manera específica las funciones del hemisferio izquierdo o derecho. La creencia de que cada uno de los hemisferios de la corteza puede educarse de manera independiente se remonta a Brown-Séquard (1874a, 1874b) y, en una forma u otra, ha ocupado la imaginación de los especialistas desde entonces. Jerry Levy, otra antigua colaboradora de Sperry, intentó poner las cosas en claro en su artículo "Right Brain, Left Brain: Fact and Fiction" ("Cerebro derecho, cerebro izquierdo: Hechos y ficciones") (1985). Levy hace hincapié en que, en las personas con cerebro normal, las contribuciones que ambos hemisferios hacen al pensamiento y a la conducta son inseparables, y concluye: "Los mitos populares son interpretaciones erróneas y deseos, no observaciones científicas. La gente normal no tiene medio cerebro ni dos cerebros, sino uno solo, gloriosamente diferenciado, y cada uno de sus hemisferios contribuye con sus propias capacidades especializadas. ... Tenemos un solo cerebro, que genera una sola vida mental" (1985, p. 44).

Durante toda su vida, Sperry tuvo un ininterrumpido interés en el problema mente-cuerpo (cerebro) y por determinar de qué manera dicho problema se relaciona con los valores humanos; muchas de sus publicaciones, sobre todo las postreras, reflejan ese interés (véase, p. e., Sperry, 1970, 1972, 1980, 1982, 1988, 1991, 1992, 1993). Sperry creía que la conciencia surge de los procesos cerebrales y que, una vez liberada, desarrolla una relación causal con la conducta. Por consiguiente, puede calificarse a Sperry como un interaccionista interesado en la relación mente-cuerpo. Consideraba (equivocadamente según algunos psicólogos, como veremos en el capítulo 20) que el dualismo podía evitarse al correlacionar de manera directa los eventos mentales con los procesos cerebrales. En su discurso de aceptación del premio Nobel, Sperry (1982) afirmó:

No me resta sino comentar brevemente que uno de los más importantes resultados indirectos del trabajo sobre división cerebral es la revisión conceptual de la naturaleza de la conciencia y su relación fundamental con el procesamiento cerebral. ... La aportación clave es el cambio de las perspectivas previas, que eran paralelistas —y no causales—, a una nueva interpretación (causal o "interaccionista") que atribuye a la experiencia interna un papel de control causal en la función cerebral y en la conducta. En efecto, y sin recurrir al dualismo, las fuerzas mentales de la conciencia son restauradas al cerebro por la ciencia objetiva, de donde habían sido excluidas durante mucho tiempo con base en los principios materialistas-conductistas. (p. 1226)

Durante su vida, Sperry publicó casi 300 artículos en las revistas más prestigiosas, y muchos de ellos fueron traducidos a varios idiomas (Puente, 1995, p. 941). Entre los numerosos honores recibidos por Sperry están el Karl Lashley Award de la American Philosophical Society (1976); el Wolf Prize en medicina (1979); el Ralph Gerard Award de la Society of Neuroscience (1979); el premio Nobel de medicina/fisiología (compartido con los neurocientíficos de Harvard David H. Hubel y Torsten N. Wiesel) (1981) y el Lifetime Achievement Award de la APA (1993).

Sperry murió el 17 de abril de 1994 en Pasadena, California, a los 80 años de edad, víctima de una enfermedad neuromuscular degenerativa (Puente, 1995).

Genética conductual

La **genética conductual** es una rama de la psicobiología dedicada al estudio de la influencia que ejerce la genética sobre la cognición y la conducta. Dentro de la añeja controversia nativismo-empirismo, los genetistas conductuales tienden hacia el nativismo, porque consideran que por lo menos algunos de los procesos del pensamiento o de los patrones conductuales

están fuertemente influidos por la herencia. A continuación comentaremos tan sólo algunas de las investigaciones realizadas en torno de la genética conductual.

La etología

La referencia a todos los eventos internos como explicaciones de la conducta se vio activamente desmotivada bajo la influencia del conductismo radical. Esta filosofía positivista no sólo desalentó el estudio de los procesos fisiológicos y cognitivos, sino también el de la conducta instintiva. Sin embargo, por lo que toca a las causas cognitivas y fisiológicas de la conducta, las explicaciones instintivas no fueron dejadas por completo de lado. Incluso durante el auge del conductismo, un grupo de etólogos se dedicó al análisis de la conducta animal instintiva. La **etología** (*ethos* = hábito, costumbre, carácter; *logos* = estudio de) es una rama de la zoología desarrollada en primera instancia por Karl von Frisch (1886-1982) y Konrad Lorenz (1903-1989) en Alemania y por Niko Tinbergen (1907-1988) en Inglaterra. Como recompensa a sus esfuerzos, Tinbergen, Frisch y Lorenz compartieron en 1973 el premio Nobel de medicina y fisiología. (Para conocer algunos detalles sobre la pintoresca vida y los logros de Tinbergen, véase Dewsbury, 2006.)

Por lo general, los etólogos estudian una categoría específica de conducta (como la agresión, la migración, la comunicación, la territorialidad) en el entorno natural de un animal, e intentan explicar esa conducta en términos de la teoría de la evolución. Uno de los aspectos más importantes para los etólogos es la **conducta específica de la especie**, es decir, cómo se comportan típicamente los miembros de diversas especies bajo determinadas condiciones ambientales. La posición nativista de los etólogos los ponía en conflicto directo con los conductistas, sobre todo con los radicales:

En aquellos días de la década de 1950, la confrontación básica era entre europeos y estadounidenses, entre biólogos y psicólogos, entre teóricos del instinto y teóricos del aprendizaje, entre observadores de aves y analistas de la conducta de las ratas. Los límites estaban nítidamente trazados. Los europeos, autodenominados *etólogos*, seguían la pauta dictada por el extravagante Lorenz, que menospreciaba a los estadounidenses tachándolos de "perseguidores de ratas, sin preparación para formular cuestionamientos importantes". Los etólogos establecieron en forma rotunda que la pregunta más relevante era: ¿en qué medida la conducta es resultado del instinto (genética) y qué tanto es provocado por el aprendizaje? Desde su punto de vista, el instinto era bastante más trascendente de lo que nadie antes había imaginado. (Wallace, 1979, p. 2)

Los etólogos se impusieron en la lucha contra los conductistas, y buena parte de su éxito derivó en el declive de la popularidad del conductismo radical.

La etología sigue siendo un activo campo de estudio, pero su principal influencia en la psicología contemporánea se deriva de la sociobiología. Siendo estudiante en Harvard en 1953, Edward Wilson —fundador de la sociobiología— tomó un curso con Lorenz, de manera que dicha disciplina tiene una considerable influencia de la etología. Una de las principales diferencias entre ambas es que los etólogos tienden a concentrarse en las respuestas automáticas y estereotipadas que caracterizan a diversas especies animales, mientras que los sociobiólogos se enfocan más en la conducta social que deriva de las complejas interacciones entre la biología de un organismo y su entorno. En lugar de analizar las conductas estereotipadas, los sociobiólogos emplean términos como *estrategia* y *análisis de costo-beneficio*, para indicar que los organismos sopesan varias alternativas antes de decidir un curso de acción. Los sociobiólogos creen que el organismo elegirá el curso de acción que aumente la probabilidad de que una copia de sus genes se perpetuará en las futuras generaciones.

Sociobiología

Aunque en el capítulo 10 hicimos una breve referencia a la **sociobiología** como ejemplo del neodarwinismo, volvemos a abordar el tema aquí, porque esta disciplina representa muy bien el campo de la genética conductual en la psicología contemporánea. De acuerdo con David Barash (1979, p. 10), los seres humanos poseemos una **biogramática** que estructura nuestra conducta social, tal como las reglas innatas de la gramática estructuran nuestra conducta verbal. Aprendemos un idioma, creamos cultura, protegemos nuestro territorio y adquirimos ciertas cosas (como las fobias, el lenguaje, las reglas y las normas sociales) con más facilidad que otros porque estamos genéticamente predispuestos a ello. De manera similar, la estrategia usada por los varones para perpetuar copias de sus genes es la promiscuidad, mientras que la estrategia de las mujeres se basa en la cuidadosa selección de una pareja adecuada. Según los sociobiólogos, esta diferencia de estrategia en función del género se debe a que la inversión del hombre en la reproducción es mínima, pero la de la mujer es bastante sustancial. Wallace (1979) describe irónicamente la cópula desde la perspectiva masculina: "Un hombre puede recuperar la energía gastada en un episodio sexual comiendo una uva. Su costo es bajo y —¿quién sabe?— podría derivar en un hijo" (p. 74). Sin embargo, si el resultado de la cópula es un embarazo, el costo para la mujer es mucho mayor. Como explica Barash (1979):

Los óvulos son fecundados por los espermatozoides, y no al contrario. Y quienes se embarazan son las mujeres, no los hombres. Es la mujer quien debe producir una placenta y nutrir al niño por nacer; quien debe soportar las tensiones metabólicas y hormonales implícitas en el embarazo; quien debe llevar a todos lados un embrión cada vez más grande y pesado, volviéndose más torpe a medida que progresa su embarazo; y también es quien, una vez que el niño nace, se ve obligada a cuidarlo. (p. 47)

En consecuencia, las mujeres están genéticamente predispuestas a buscar hombres con buenos (en términos de capacidad de mejora) genes (los que producirán progenie con potencial de sobrevivir y reproducirse), que sean buenos proveedores (de alimento, territorio, refugio y protección) y tengan buena conducta (en términos de disposición a invertir parte de sus recursos en la mujer y su progenie).

Hay quienes han acusado a los sociobiólogos de ser rígidos deterministas biológicos, pero esa definición es injusta. Por ejemplo, en el caso de la selección de pareja que acabamos de describir, los sociobiólogos se concretan a describir predisposiciones genéticas generales. Es verdad que afirman que los hombres tienen una predisposición genética a la promiscuidad, pero no se limitan a ello. En las culturas en las que se practica la poligamia (es decir, en las que está permitido que los varones tengan varias mujeres), los hombres no tienen necesidad de inhibir su tendencia a la promiscuidad. No obstante, en las culturas monógamas, la promiscuidad se considera adulterio y es desalentada. Así, la cultura social de cualquier individuo es resultado, en todos los casos, de las influencias combinadas de la biología y de la cultura. Al explicar la conducta humana, los sociobiólogos evitan desarrollar perspectivas reduccionistas; en otras palabras, tratan de no caer en la tentación del "eliminativismo"; es decir, afirmar que la conducta *sólo* es resultado de factores biológicos, o *sólo* de factores del entorno (culturales). Desde su punto de vista, ambos factores contribuyen a la conducta. Barash (1979) sostiene que: "Las ciencias social y biológica han tenido durante mucho tiempo enfoques simplistas. Quizá la sociobiología pueda contribuir a compensar ese desequilibrio" (p. 45).

El enfoque interactivo que describimos líneas arriba queda muy bien ilustrado en el **principio de la atadura** propuesto por Wilson. Según él, los seres humanos tienen una predisposición biológica (genética) a crear cultura porque hacerlo facilita su supervivencia. Por lo tanto existe, o debiera existir, una estrecha relación entre la cultura y la satisfacción de las

necesidades biológicas. Si la cultura se aleja demasiado de la biología, la atadura que las une se tensará tanto que "las personalidades se disolverán con rapidez, las relaciones se desintegrarán y la reproducción cesará" (Wilson, 1978, p. 22). Resulta obvio que, si esa situación continuara, la cultura se extinguiría. No obstante, antes de que esto ocurra, las culturas suelen ajustarse a la dirección marcada por la biología.

Así, de acuerdo con la sociobiología, nuestra biogramática nos dota de las *tendencias* a participar en determinadas actividades sociales. Al titular uno de sus libros *The Whisperings Within* [*Susurros internos*] (1979), eligió el término *susurros*, porque un susurro no es más que eso; no es un grito ni un alarido. Es posible que estemos biológicamente predispuestos a actuar de ciertas maneras, pero no estamos realmente "obligados" a hacerlo. Barash (1986) lo explica en esta forma:

Por fortuna, no todas las noticias son malas. Los seres humanos, en nuestra calidad de primates inteligentes, somos capaces de hacer elecciones. Podemos sobreponernos a nuestras limitaciones primitivas y a nuestra miopía. Podemos aprender toda clase de cosas difíciles si nos convencemos de que son importantes, o que es imposible evitarlas. Podemos incluso aprender a hacer cosas que van en contra de nuestra naturaleza. Es posible que un primate entrenado para utilizar el inodoro también pueda ser educado para participar activamente en el planeta algún día. (p. 254)

¿Sociobiología o psicología evolucionista? Hemos estado utilizando los términos *sociobiología* y *psicología evolucionista* (también conocida como *psicología evolutiva*) de manera indiscriminada, pero no todos creen que significan lo mismo. Por ejemplo, Edward Wilson afirma: "La psicología evolucionista puede considerarse de idéntica naturaleza que la sociobiología humana" (1998, p. 150); sin embargo, el eminente psicólogo David Buss no está de acuerdo. Como bien señala, los sociobiólogos opinan que el principal objetivo de la vida consiste en perpetuar copias de nuestros genes en las generaciones siguientes (véase el capítulo 10). Aquellas actividades de nuestros antepasados que contribuían a alcanzar esa meta se sumaron al proceso de selección y, en un momento dado, se convirtieron en parte de la naturaleza humana. Buss califica como *falacia sociobiológica* (1995, p. 10) la idea de que vivimos para pasar copias de nuestros genes a la siguiente generación. Según él, determinadas conductas fueron seleccionadas en nuestro pasado evolutivo en razón de que nos ayudaban a resolver problemas, y no porque contribuyeran a perpetuar nuestros genes.

Los seres humanos son conjuntos de mecanismos, cada uno de los cuales se forjó a lo largo de la evolución mediante el proceso de selección. Los productos de dicho proceso tienden a ser respuestas específicas a los problemas afrontados: conservar el calor, evitar los predadores, obtener alimento, formar pareja, tener sexo, socializar a nuestros hijos, ayudar a nuestros semejantes en situación de necesidad, etc. El producto del proceso evolutivo no es, y no puede ser, la meta de maximizar la propagación de nuestros genes. (Buss, 1999, p. 22)

Workman y Reader (2004) definen la psicología evolucionista como sigue:

La psicología evolucionista es una disciplina más o menos nueva que aplica los principios darwinianos de la selección natural al análisis de la mente humana. Una de sus afirmaciones principales es que el cerebro (y, por lo tanto, la mente) evolucionó para resolver los problemas que enfrentaban nuestros antepasados cazadores-recolectores durante el periodo del alto Pleistoceno, más de 10000 años atrás, época conocida como Entorno de Adaptación Evolutiva (EAE). Por lo tanto, se considera que la mente está equipada con "instintos" espe-

cíficos de la especie, los cuales permitieron que nuestros ancestros sobrevivieran y se reprodujeran, dando lugar a la naturaleza humana universal. Este concepto representa un fuerte contraste respecto de lo que afirman muchos otros científicos sociales, en el sentido de que la mente es originalmente una "pizarra en blanco" cuyo contenido va tomando forma mediante un proceso de aprendizaje y socialización. (p. 1)

En la definición anterior, habría —aparentemente— pocos elementos de desacuerdo con la postura de los sociobiólogos. De hecho, Workman y Reader concluyen: "Existen algunas diferencias entre la sociobiología y lo que en la actualidad conocemos como psicología evolucionista; ahora bien, habría que determinar si dichas diferencias son tan significativas como para motivar el cambio de nombre [de la disciplina]" (2004, p. 17). Por lo que a nosotros respecta, seguiremos usando ambos términos en forma indistinta. En cualquier caso, la psicología evolucionista se ha vuelto uno de los temas más populares en la psicología contemporánea (véase, p. e., Buss, 2004; Workman y Reader, 2004), a pesar de lo cual no está exenta de críticas. Se la ha juzgado, por ejemplo, por aceptar el adaptacionismo. De acuerdo con los adaptacionistas, la existencia de una estructura fisiológica o una tendencia conductual sólo puede explicarse en razón de que contribuyó a la supervivencia de los antepasados de una especie. En contraste, Gould y Lewontin (1979) señalan tres defectos en la teoría adaptacionista: 1) además de la adaptación, hay otros factores que provocan modificaciones evolutivas (p. e., las desviaciones y las mutaciones genéticas); 2) el hecho de que un rasgo determinado haya sido adaptativo en entornos pasados no garantiza que lo sea en el entorno actual; y 3) es posible que un rasgo haya evolucionado en el pasado por un propósito específico, pero quizá su funcionamiento actual sea totalmente diferente. Buss, Haselton, Shackelford, Bleske y Wakefield (1998) y Gould (1991) centraron su reflexión en este último punto, citado originalmente por Gould y Lewontin (1979). La idea es esta: la manera en que una característica en particular es usada por las especies hoy en día no implica necesariamente que su evolución se dio para cumplir con ese propósito. Por ejemplo, las alas de las aves evolucionaron como un mecanismo para regular la temperatura corporal, y más tarde fueron aprovechadas (o cooptadas) para volar. En consecuencia, sería incorrecto aseverar que las alas son una adaptación cuyo objetivo fue permitir que las aves volaran. La cooptación de una adaptación original en una función no relacionada se denomina exaptación. Por otro lado, una adaptación original podría tener diversos efectos colaterales inadvertidos. Por ejemplo, la mayor capacidad del cerebro humano proporcionó a nuestros antepasados muchos beneficios adaptativos, como mejores capacidades para la resolución de problemas, más habilidad para la creación de herramientas superiores, y mayor memoria para recordar la ubicación de alimento, agua y posibles predadores. Sin embargo, los efectos colaterales de contar con un cerebro más grande quizá hayan incluido la posibilidad de desarrollar el lenguaje, la música y toda una variedad de complejas reglas y normas sociales. Los efectos colaterales inadvertidos de las adaptaciones originales se denominan "enjutas"; hay que tener cuidado, no obstante, con interpretar las enjutas como adaptaciones que incrementaron las aptitudes de nuestros ancestros, pues eso es incorrecto.

Es preciso hacer notar que, en vista de que la sociobiología explica la conducta humana en términos de influencias innatas, ha encontrado la misma oposición que la vista en el escándalo Burt y en la publicación de *The Bell Curve* (*Curva de la campana*) en 1994 (véase el capítulo 10). En su autobiografía, Wilson (1995) describe varias reacciones negativas ocasionadas por la publicación de su obra *Sociobiology: The New Synthesis* (*Sociobiología: la nueva síntesis*) (1975). Es evidente que muchas de esas reacciones fueron más motivadas por preocupaciones políticas que científicas.

La influencia de Noam Chomsky

Se ha sugerido con frecuencia que la revisión del libro de Skinner *Verbal Behavior* (*Conducta verbal*) (1957) hecha por Noam Chomsky constituye el evento clave que llevó a una disminu-

ción de la influencia del conductismo radical. En esa revisión, Chomsky (1959) afirma enérgicamente que el lenguaje es demasiado complejo como para explicarlo mediante principios operantes, y sostiene que el cerebro humano está genéticamente programado para generar el lenguaje. Según Chomsky, todos los niños nacen con estructuras cerebrales que les permiten aprender con relativa facilidad las reglas del lenguaje. Chomsky afirma que los niños no podrían aprender tales reglas si sólo dependieran de los principios de asociación (como frecuencia y contigüidad) y del reforzamiento. Este exitoso ataque nativista contra el conductismo de raigambre empirista contribuyó en gran medida a debilitar su influencia. Aunque Chomsky no es psicólogo sino lingüista, sus puntos de vista respecto de la adquisición del lenguaje no tardaron en desplazar la perspectiva basada en los principios operantes. Leahey describe así el impacto de Chomsky en la psicología contemporánea: "El ataque de Chomsky contra el conductismo radical dio inicio con su profusa revisión de *Verbal Review* (*Una revisión de 'Conducta verbal' de B. F. Skinner*) en 1959, [documento que es] quizá el artículo psicológico más influyente publicado desde el 'Behaviorist Manifiesto of 1913' ('Manifiesto conductista de 1913') de Watson" (2000, p. 497). (Para conocer más detalles sobre la vida y los logros de Chomsky, véase Barsky, 1997.)

La conducta desviada de los organismos

Otro golpe para la postura antinativista del conductismo provino del trabajo de Keller y Marian Breland (después llamada Marian Breland Bailey), dos antiguos colaboradores de Skinner. Los Breland crearon una empresa denominada Animal Behavior Enterprises, la cual basaba su operación en el uso de principios operantes para enseñar a animales de distintas especies a realizar diversos trucos. Luego, los animales entrenados eran exhibidos en ferias, convenciones, parques de diversiones y programas de televisión. Al principio, los Breland encontraron que los animales eran altamente susceptibles de condicionamiento, pero, con el paso del tiempo, su conducta instintiva comenzó a reemplazar las conductas aprendidas o a interferir con ellas. Por ejemplo los cerdos, a los que se les había enseñado a colocar grandes monedas de madera en una alcancía, empezaron a realizar su acto cada vez con mayor lentitud, hasta que llegó el punto en que tendieron a enterrar las monedas, aunque ello retrasara la recompensa u ocasionara que no se les diera refuerzo alguno. La interferencia con la conducta aprendida o el desplazamiento de la misma por una conducta instintiva recibió el nombre de **deriva instintiva**. Los Breland resumieron sus hallazgos en estos términos: "Parece obvio que estos animales están determinados por poderosas conductas instintivas, y es evidente que aquí tenemos una demostración del predominio que tales patrones de conducta ejercen sobre aquellas que se han enseñado por medio del condicionamiento" (1961, p. 684).

Los Breland creían que sus observaciones contradecían tres supuestos conductistas: 1) al principio de cualquier situación de aprendizaje, los animales están en condición de *tabula rasa*, es decir, sin predisposición genética alguna; 2) las diferencias existentes entre las diversas especies animales carecen de relevancia; y 3) cualquier respuesta de los animales puede condicionarse por medio de cualesquiera estímulos que éstos sean capaces de detectar. Todos estos supuestos conductistas negaban o minimizaban la importancia de la conducta instintiva. Aunque iniciaron su carrera como conductistas skinnerianos, los Breland (1961) llegaron a la siguiente conclusión:

Tras 14 años de condicionar a miles de animales y observar sus respuestas, nos vemos forzados a concluir que es imposible comprender, predecir o controlar la conducta de los miembros de cualquier especie sin conocer sus patrones instintivos, su historia evolutiva y el nicho ecológico al que pertenecen. (p. 684)

Además de atraer la atención hacia los aspectos innatos de la conducta, el trabajo de los Breland en Animal Behavior Enterprises contribuyó en gran medida a generar interés público hacia los procedimientos del condicionamiento operante (Bailey y Gillaspy, 2005).

A partir de la publicación del artículo de los Breland sobre la conducta desviada de los organismos, muchos otros investigadores han encontrado respaldo para sus conclusiones. Por ejemplo, Seligman (1970) descubrió que es más fácil establecer ciertas asociaciones que otras entre los miembros de cualquier especie animal en particular, y que, si bien una especie pudiera ser capaz de formar determinadas asociaciones con facilidad, el mismo objetivo podría ser extremadamente difícil o imposible en otras. De acuerdo con Seligman, la razón de esta discrepancia es que los animales de cada especie están biológicamente (genéticamente) preparados para formar ciertas asociaciones y para rechazar otras. La facilidad con que un animal aprenderá depende de si la asociación específica necesaria para ello entra o no en el **continuo de preparación**. (En Hergenhahn y Olson, 2005; Seligman y Hager, 1972 se pueden encontrar muchos ejemplos de cómo la configuración genética de los organismos influye en lo que pueden aprender y con cuánta facilidad.)

Influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad

Gracias —por lo menos en parte— al trabajo de los etólogos Wilson, Chomsky, Marian y Keller Breland, y Seligman, las explicaciones nativistas de la conducta recuperaron su respetabilidad en la psicología contemporánea. Esta afirmación queda demostrada en la popularidad que tiene la psicología evolucionista en la actualidad. Como un último ejemplo comentaremos brevemente el trabajo de **Thomas Bouchard** y sus colegas. Como vimos en el capítulo 10, fue Francis Galton quien definió el problema “naturaleza-crianza” y fue el primero en utilizar gemelos para analizarlo. A partir de su estudio de gemelos, Galton (1875) llegó a las siguientes conclusiones respecto de las aportaciones relativas que hacen la naturaleza y la crianza:

No es posible evadir la conclusión de que la naturaleza guarda una enorme prevalencia sobre la crianza cuando las diferencias en relación con esta última no exceden lo que se encuentra comúnmente entre las personas del mismo rango social y del mismo país. El único temor que tengo es que mis evidencias pudieran parecer demasiado contundentes y terminen por ser rebatidas, toda vez que la idea de que la crianza vale de bien poco: pareciera ir en contra de toda la experiencia. (p. 576)

Las investigaciones recientes llevadas a cabo por Bouchard y sus colegas sugieren que Galton estaba en lo correcto en lo relativo a ambas afirmaciones: la crianza tiene poca relevancia cuando se la compara con la naturaleza, y a la gente le cuesta trabajo creerlo. Bouchard analizó la influencia de la genética sobre las características físicas, la inteligencia y los rasgos de la personalidad a partir de cuatro grupos de comparación principales:

- gemelos bicigóticos (no idénticos) criados en el mismo entorno (GBJ);
- gemelos bicigóticos (no idénticos) criados en distintos entornos (GBS);
- gemelos monocigóticos (idénticos) criados en el mismo entorno (GMJ) y
- gemelos monocigóticos (idénticos) criados en distintos entornos (GMS).

Desde el punto de vista genético, los gemelos bicigóticos son iguales a cualesquiera hermanos producto de embarazos no gemelares; en contraste, los gemelos cigóticos comparten todos sus genes. Si fuera cierto que la experiencia (crianza) determina la inteligencia y la personalidad, tanto los GBJ como los GMJ tenderían a evidenciar una alta correlación en esos rasgos, a diferencia de los GBS y los SMS. Por otro lado, si la inteligencia y la personalidad estuvieran mayormente determinadas por la genética (naturaleza), los GBJ y los GBS deberían exhibir correlaciones más modestas en dichos rasgos, mientras que los GMJ y los SMS mostrarían una alta correlación en los mismos. En vista de que todos los gemelos monocigóticos que participaron en el estudio de Bouchard fueron separados al nacer, cualesquiera similitudes entre ellos tendrían que ser resultado de influencias genéticas.

Al principio Bouchard (1984) confirmó el bien conocido hecho de que los gemelos monocigóticos son prácticamente idénticos en una amplia variedad de características físicas, como las huellas digitales y la estatura. Luego Bouchard centró su atención en la inteligencia y concluyó que "Existen convincentes evidencias de que [el porcentaje] de heredabilidad del CI es apenas superior a cero, probablemente de entre 0.50 y 0.80" (1984, p. 170). El término **heredabilidad** se refiere a la magnitud en que la variación de un rasgo o atributo es adjudicable a la genética. En uno de sus estudios, Bouchard (1984) reportó correlaciones de resultados de CI de 0.14 en GBJ, de 0.78 en GMJ y de 0.71 en GMS, lo cual produjo una medida de heredabilidad de aproximadamente 0.70; en otras palabras, la genética habría contribuido con más o menos 70% a los resultados de CI. Es preciso hacer notar que, aunque por lo general la heredabilidad es una medida derivada de coeficientes de correlación, en el caso de los gemelos GMS, las correlaciones representan una estimación directa de heredabilidad. Esto se debe a que los gemelos GMS son genéticamente idénticos, pero no comparten en esencia influencias del entorno de ningún tipo. Por lo tanto, la correlación de 0.71 en las medidas de inteligencia para los gemelos GMS indica que la heredabilidad de la inteligencia es de más o menos 70 por ciento.

A continuación, Bouchard se ocupó de las características de la personalidad, afirmando al respecto: "Es en el dominio de la personalidad en el que la mayoría de los psicólogos creen que los factores comunes del entorno familiar y el aprendizaje social tienen gran importancia para la determinación de las diferencias individuales" (1984, p. 170). Fue en esta área donde Bouchard obtuvo lo que sería, quizá, su resultado más sorprendente: el entorno familiar compartido prácticamente no tiene impacto en la personalidad. Esto es, los individuos tienen rasgos de personalidad similares en la medida en que están relacionados genéticamente, y no en razón de las experiencias compartidas. Se ha encontrado que prácticamente no existe similitud entre padres e hijos adoptivos, como tampoco la hay entre hijos adoptivos y los hermanos con los que no tienen relación biológica alguna. Los gemelos bicigóticos muestran más o menos el mismo grado de similitud que los hermanos biológicos, y los gemelos monocigóticos exhiben el mayor nivel de semejanza, sin importar que hayan sido criados o no en el mismo entorno. Bouchard se preguntaba: "¿Es posible que el entorno familiar común sólo tenga un efecto menor en la personalidad?" (1984, p. 172); su respuesta fue que, en efecto, así es. Bouchard explica: "Las correlaciones [de las características de la personalidad] entre individuos genéticamente no relacionados sólo reflejan influencias del entorno y sugieren un efecto del entorno familiar común de más o menos cinco por ciento" (1984, p. 173).

Tellegen, Lykken, Bouchard, Wilcox, Segal y Rich (1988) emplearon el Cuestionario Multidimensional de Personalidad para medir la heredabilidad de 11 rasgos de personalidad, como el bienestar, el poder social, el logro, la agresión y el tradicionalismo. Su hallazgo fue que la heredabilidad de los rasgos de la personalidad analizados se ubicaba entre 0.50 y 0.60, con lo cual quedó establecido que la genética es el elemento que más contribuye a ellos. Quizá todavía más sorprendente es el descubrimiento de los investigadores en el sentido de que los intereses religiosos, las actitudes y los valores también se ven fuertemente influidos por la genética. Waller, Kojetin, Bouchard, Lykken y Tellegen (1990) encontraron que la heredabilidad de la religiosidad es más o menos igual que en el caso de los rasgos de la personalidad (aproximadamente de 0.50). Una vez más, como en caso de los rasgos de la personalidad, la experiencia familiar compartida tiene poco impacto en los intereses religiosos, las actitudes y los valores. Waller y sus coautores concluyen: "Los científicos sociales tendrán que descartar el supuesto *a priori* de que las diferencias individuales en cuanto a la religión y otras actitudes sociales están exclusivamente influidas por factores del entorno" (1990, p. 141).

A pesar de lo anterior, no debemos concluir que las influencias que tiene el entorno sobre la personalidad son irrelevantes. Casi todos los estudios genéticos de la personalidad sugieren que los factores genéticos aportan más o menos 50% de la varianza en los inventarios de personalidad, correspondiendo el restante 50% a factores del entorno, como las experiencias familiares compartidas (aproximadamente 5%) y las experiencias idiosincráticas (no compartidas) del entorno, como los sucesos accidentales y las experiencias con grupos de seme-

jantes (aproximadamente 45%). Por consiguiente, de acuerdo con la investigación citada, la genética constituye el principal factor contribuyente a la inteligencia y la personalidad, pero no es el único.

En el capítulo 10 comentamos que los estudios cuyos resultados muestran que la inteligencia es altamente heredable han sido y son muy polémicos. Investigaciones como las de Bouchard, que arrojan resultados similares respecto de los rasgos de la personalidad, son igual de controvertidos o más. Sin embargo, el uso de gemelos idénticos separados al nacer y criados en entornos diferentes, constituye un poderoso método para analizar las aportaciones relativas de la naturaleza y la crianza, y en la actualidad se les presta mucha atención.

Por lo tanto vemos que, a pesar del intento del conductismo radical por resolver la antigua controversia naturaleza-crianza a favor de esta última, la polémica sigue vigente en la psicología contemporánea. (Para conocer más ejemplos de investigaciones sobre genética conductual en la psicología contemporánea, véase —entre otros trabajos— los de Buss, 1988, 1999, 2004; Geary, 2005; Plomin, 1990; Plomin, DeFries, Craig y McGuffin, 2003, y Zuckerman, 1991.)

Resumen

La psicobiología explora los fundamentos biológicos de los fenómenos psicológicos, tema de interés por lo menos desde la época de Hipócrates. Karl Lashley fue uno de los pioneros modernos de la psicobiología. Al principio estaba a favor del conductismo watsoniano, pero fue incapaz de encontrar respaldo neurofisiológico para el concepto de Watson (y de Pavlov), según el cual el cerebro sería una especie de panel eléctrico. En lugar de ello, descubrió que la memorización de una tarea de aprendizaje compleja (como el recorrido de un laberinto) se distribuye a lo largo de toda la corteza cerebral. Si el tejido cerebral es destruido después de tal aprendizaje, el trastorno en materia de desempeño está más relacionado con la cantidad de tejido destruido que con la ubicación del mismo. Lashley denominó este fenómeno como acción en masa. Además, encontró que, dentro de un área funcional del cerebro, cualquiera de los tejidos que la conforman es capaz de realizar la función correspondiente. Lashley llamó equipotencialidad a este hallazgo. El investigador también buscó el asiento neurofisiológico de la memoria y el aprendizaje, pero sus esfuerzos —como los de los investigadores que le sucedieron— no rindieron fruto. Las conclusiones de Lashley acerca del funcionamiento cerebral tuvieron más puntos en común con la teoría Gestalt que con la concepción del cerebro como panel eléctrico, pero no todas sus observaciones respaldaron la teoría gestáltica.

Uno de los muchos psicólogos ilustres impactados por Lashley fue Donald Hebb. Éste se mostró dispuesto a especular en torno de la psicobiología incluso en el periodo de mayor influencia del conductismo radical. De acuerdo con Hebb, las neuronas que se hallan consistentemente activas al mismo tiempo o en rápida sucesión se convierten en un conjunto (o asamblea) de células. A su vez, los conjuntos de células que están consistentemente activos al mismo tiempo o en rápida sucesión se convierten en secuencias de fase. Por consiguiente, cuando un conjunto de células o una secuencia de fase son estimulados, los individuos tienen pensamientos, o corrientes de pensamiento, respecto de los objetos o eventos del entorno que provocaron su desarrollo. Otros innovadores temas de investigación en los que Hebb se enfocó incluyen el miedo, los entornos enriquecidos, la derivación sensorial y la teoría de la excitación o activación.

Otro de los eminentes psicólogos influenciados por Lashley fue Roger Sperry. Sperry y sus colegas crearon divisiones cerebrales en animales (preparación de cerebro dividido), mediante la extirpación del cuerpo calloso y el quiasma óptico. A partir de tal preparación, descubrieron que cada uno de los hemisferios cerebrales aprende de manera independiente. Además, se halló que la división cerebral en seres humanos afectados de epilepsia grave tendía a mejorar radicalmente su condición. La división cerebral en personas permitió analizar el funcionamiento de los hemisferios izquierdo y derecho de la corteza, algo que en otra forma nunca hubiera sido posible. Sperry y sus colegas descubrieron que hay considerable especificidad

hemisférica respecto de varios fenómenos cognitivos y emocionales. El estudio de la especificidad hemisférica sigue siendo popular en la psicobiología contemporánea.

La genética conductual es una rama de la psicobiología que estudia las influencias de la genética sobre la cognición o la conducta. Incluso durante el auge del conductismo, un grupo de etólogos se dedicó a explicar diversas conductas específicas de las especies en términos de la teoría de la evolución. El éxito de este programa de investigación contribuyó al ocaso de la popularidad del conductismo. Los sociobiólogos ampliaron la etología al estudio de la conducta social compleja. Los seres humanos heredan una biogramática que los predispone a participar en una amplia variedad de actividades culturales. Sin embargo, la cultura se crea en razón de que mejora las oportunidades de supervivencia; de lo contrario, se deterioraría y quizá se extinguiría. Por lo tanto, se dice que la biología mantiene a raya a la cultura mediante algo así como una atadura. Aunque los seres humanos heredan disposiciones conductuales, la conducta siempre debe explicarse en términos tanto biológicos como culturales. Las tendencias biológicas pueden ser —y a menudo son— inhibidas por influencias culturales.

Lo que solía llamarse sociobiología hoy en día se conoce generalmente como psicología evolucionista (o evolutiva). A pesar de ello, aún hay controversia respecto de si entre ambos ámbitos de acción hay suficientes diferencias como para justificar el uso de dos nombres distintos. Los psicólogos evolucionistas han sido criticados por suponer que, dado que cierta característica es adaptativa en la actualidad para una especie, también debió serlo para sus ancestros distantes. En oposición a la explicación empirista de Skinner, que se basaba en principios operantes, Noam Chomsky ofreció una explicación nativista del lenguaje que ha resultado de gran relevancia. Los trabajos de Marian y Keller Breland demostraron que la conducta aprendida suele derivar hacia la conducta instintiva, lo cual viola varios supuestos establecidos por los conductistas radicales. De manera similar, Seligman ha encontrado que el sitio donde se ubica una asociación dentro del continuo de preparación genéticamente determinado, establece la facilidad con que ésta será aprendida. Por último, a partir del estudio de gemelos —incluyendo gemelos idénticos criados en entornos distintos— Thomas Bouchard y sus colegas han demostrado la existencia de una poderosa influencia genética tanto en materia de inteligencia como de otros rasgos de la personalidad.



Ejercicios de análisis

1. Mencione alguna evidencia de que la psicobiología ha constituido un tema persistente a lo largo de toda la historia de la psicología.
2. Analice los principios de Lashley sobre la acción en masa y la equipotencialidad. ¿De qué manera(s) esos principios entran en conflicto con la perspectiva conductista del funcionamiento cerebral? ¿En qué forma respaldan la postura gestáltica en torno del funcionamiento del cerebro?
3. ¿Qué es el engrama? ¿Logró Lashley encontrarlo? ¿Lo consiguieron los investigadores que lo sucedieron?
4. ¿Qué son los conjuntos de células y las secuencias de fase según Hebb? ¿Cómo se desarrollan? Dé un ejemplo de cómo empleó Hebb los conceptos de conjunto de células y secuencia de fase para explicar la experiencia cognitiva.
5. Describa la preparación de cerebro dividido propuesta por Sperry. ¿Qué descubrimientos hizo Sperry respecto del proceso de aprendizaje gracias a esta preparación? ¿Por qué se utilizó en los seres humanos? ¿Qué se aprendió acerca de la especificidad hemisférica al analizar seres humanos con cerebros divididos?
6. Explique por qué se considera que los etólogos fueron determinantes para que la influencia del conductismo radical disminuyera.
7. ¿Cuál es el significado de los términos *biogramática* y el *eliminativismo* en el ámbito de la sociobiología? ¿Qué es el principio de la atadura?

8. ¿A qué se debe que los psicólogos evolucionistas hayan sido criticados por hacer énfasis en el adaptacionismo? Incluya en su respuesta las definiciones de *exaptaciones* y *enjutas*.
9. ¿Qué significado tuvo para la psicología cognitiva contemporánea la revisión que Chomsky realizó de la obra *Verbal Behavior (Conducta verbal)* de Skinner?
10. ¿En qué sentido se considera que las observaciones de los Breland respecto de la deriva instintiva contradicen los supuestos establecidos por los conductistas? ¿Por qué se dice que la idea del continuo de preparación también las refuta?
11. ¿Cuál fue el razonamiento que llevó a Bouchard a usar gemelos idénticos separados al nacer y criados en entornos distintos en su estudio sobre las aportaciones relativas de la naturaleza y la crianza a la inteligencia y la personalidad? ¿Qué conclusiones obtuvieron respaldo gracias a su investigación?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Bruce, D. (1991). "Integration of Lashley", en G. A. Kimble, M. Wertheimer y C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers of psychology* (pp. 307-323). Washington, DC: American Psychological Association.
- Buss, D. M. (2004). *Evolutionary psychology: The new science of the mind* (2a. ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: Toward a unified science of the mind-brain*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Crawford, C. y Krebs, D. L. (Eds.). (1998). *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications*. Mahwah, Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Finger, S. (1994). *Origins of neuroscience: A history of explorations into brain functions*. Nueva York: Oxford University Press.
- Hardcastle, V. G. (Eds.). (1999). *Where biology meets psychology: Philosophical essays*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Kalat, J. W. (1998). *Biological psychology* (6a. Ed.). Pacific Grove, California: Brooks/Cole.
- McCarthy, R. A. y Warrington, E. K. (1990). *Cognitive neuropsychology: A clinical introduction*. San Diego, California: Academic Press.
- Plomin, R., DeFries, J. C., Craig, I. W. y McGuffin, P. (Eds.). (2003). *Behavioral genetics in the postgenomic era*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Puente, A. E. (2000). "Roger W. Sperry: Nobel laureate, neuroscientist, and psychologist", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 4, pp. 321-336). Washington, DC: American Psychological Association.
- Wilson, E. O. (1978). *On human nature*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Workman, L. y Reader, W. (2004). *Evolutionary psychology: An introduction*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Zaidel, D. W. (Ed.). (1994). *Neuropsychology*. San Diego, California: Academic Press.

Glosario

Acción en masa Observación de Lashley en el sentido de que si después del aprendizaje de una tarea compleja se destruye el tejido cortical, el deterioro en el desempeño de la tarea está más determinado por la cantidad de tejido destruido que por la ubicación del mismo.

Biogramática De acuerdo con los sociobiólogos, la estructura heredada que predispo-

ne a los organismos hacia la participación en ciertos tipos de actividades sociales.

Bouchard, Thomas (n. 1937) Encabezó un programa de investigación basado en el estudio de gemelos monocigóticos y bicigóticos criados en el mismo entorno y en entornos diferentes. Los resultados indicaron que la inteligencia y varios rasgos de la personalidad son altamente susceptibles de heredarse.

Chomsky, Noam (n. 1928) Lingüista cuya explicación nativista del lenguaje fue clave en la reducción de la influencia del conductismo radical.

Conducta específica de la especie Aquella que suponen típicamente todos los miembros de una especie bajo ciertas circunstancias del entorno. Este concepto tiene un significado muy cercano a lo que algunos denominan conducta instintiva.

Conjunto o asamblea de células Según Hebb, un sistema de neuronas interrelacionadas que refleja eventos recurrentes. Al ser estimulados, los conjuntos o asambleas de células disparan ideas relacionadas con dichos eventos.

Continuo de preparación Observación de Seligman, según la cual el grado de preparación biológica determina cuál fácilmente puede aprenderse una asociación.

Deriva instintiva Tendencia de que la conducta aprendida se vea afectada o desplazada por la conducta instintiva.

Engrama Supuesto asiento neurofisiológico de la memoria y el aprendizaje. Lashley y varios investigadores subsecuentes lo buscaron en vano.

Equipotencialidad Observación de Lashley en el sentido de que dentro de un área funcional del cerebro cualquier tejido puede realizar la función asociada a la misma. Por lo tanto, para destruir una función, tendría que extirparse todo el tejido del área funcional correspondiente.

Etología Estudio de la conducta específica de las especies en el hábitat natural de un animal. Por lo general, los etólogos intentan explicar esa conducta en términos de la teoría de la evolución. (*Véase también Conducta específica de la especie.*)

Genética conductual Rama de la psicología dedicada al estudio de la influencia genética en la cognición o la conducta.

Hebb, Donald Olding (1904-1985) Fue uno de los primeros investigadores en psicobiología, bajo la influencia de Lashley. (*Véase también Conjunto o asamblea de células y Secuencia de fase.*)

Heredabilidad Medida de la magnitud en que la variación de un rasgo o atributo está determinada por la genética.

Lashley, Karl Spencer (1890-1958) Uno de los antiguos seguidores del conductismo watsoniano, cuyas opiniones se verían modificadas cuando su investigación neurológica no consiguió evidencia que respaldara la concepción, fundamental para el conductismo, de que el cerebro es una especie de panel eléctrico. (*Véase también Equipotencialidad y Acción en masa.*)

Preparación de cerebro dividido Procedimiento consistente en la extirpación del cuerpo caloso y del quiasma óptico de un cerebro.

Principio de la atadura Afirmación de Wilson en el sentido de que los seres humanos crean cultura porque hacerlo mejora sus oportunidades de supervivencia. En consecuencia, existe —o debería existir— una estrecha relación entre la cultura y la satisfacción de las necesidades biológicas. En estos términos, puede decirse que la biología mantiene "atada" a la cultura.

Psicobiología Intento por explicar los fenómenos psicológicos en términos de sus fundamentos biológicos.

Secuencias de fase De acuerdo con Hebb, sistemas de conjuntos de células interrelacionados que se forman debido a la activación simultánea o secuencial de los conjuntos de células. Cuando una secuencia de fase es activada, provoca una corriente de ideas interrelacionadas.

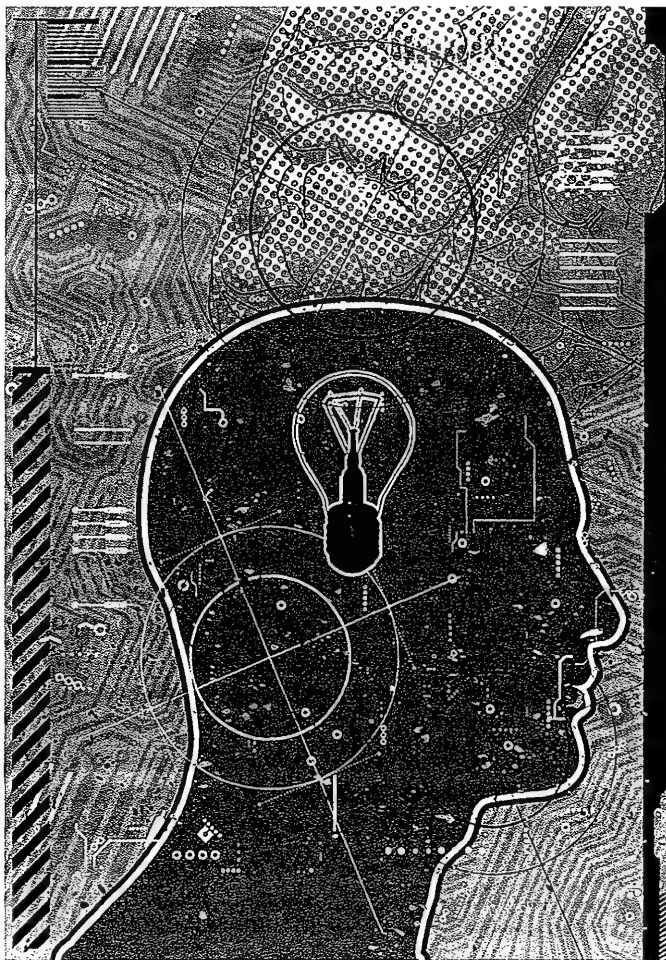
Sociobiología Disciplina fundada por Edward Wilson, cuyo propósito es explicar la conducta social compleja en términos de la teoría de la evolución. (También llamada psicología evolucionista o evolutiva.)

Sperry, Roger W. (1913-1994) Psicobiólogo que empleó la preparación de cerebro dividido para analizar la especificidad hemisférica en animales humanos y no humanos. Por medio de esta técnica Sperry y sus colegas descubrieron que diversos fenómenos cognitivos y emocionales son específicos ya sea del hemisferio derecho o del hemisferio izquierdo de la corteza. (*Véase también Preparación de cerebro dividido.*)

Psicología cognitiva

La psicología cognitiva se enfoca en temas como la memoria, la formación de conceptos, la atención, el razonamiento, la resolución de problemas, la imaginación mental, el juicio y el lenguaje. Resulta evidente que la psicología cognitiva es muy popular en la psicología contemporánea. Sin embargo, en la larga historia de esta disciplina siempre se ha prestado atención, en una forma u otra, a la cognición. Algunas excepciones a la afirmación anterior incluyen las filosofías materialistas o las psicologías de Demócrito, Hobbes, Gassendi, La Mettrie, Watson y Skinner, quienes negaron la existencia de los hechos (eventos) mentales. Todos y cada uno de los filósofos que más influencia tuvieron en el desarrollo de la psicología como ciencia (p. e., John Stuart Mill) se ocuparon de tratar de explicar la cognición humana (Wilson, 1990, p. 295). Por supuesto, las escuelas voluntarista y estructuralista se concentraron en el análisis estructural de la cognición, y la escuela del funcionalismo se enfocó en el estudio tanto de la cognición como de la conducta. Fue la supuesta esterilidad de la investigación sobre la cognición llevada a cabo por los miembros de dichas escuelas lo que llevó a Watson a crear la escuela del conductismo. Por consiguiente, es inapropiado afirmar —según se acostumbra— que la psicología *está asumiendo* una orientación más cognitiva, toda vez que, salvo algunas excepciones, la psicología ha tenido siempre esa orientación. No obstante, es cierto que, en cierto periodo, aproximadamente entre las décadas de 1930 y 1950, el conductismo radical tuvo gran influencia, y la creencia generalizada era que los hechos (eventos) cognitivos no existían o eran tan sólo subproductos (epifenómenos) de la actividad cerebral y, por lo tanto, podía sencillamente ignorárselos. Mientras tales creencias estuvieron en boga, el estudio de los procesos cognitivos resultó inhibido.

El espacio con que contamos sólo nos permite presentar una lista parcial de las personas y los acontecimientos que contribuyeron a relajar el dominio del conductismo radical, permitiendo, en consecuencia, que la psicología cognitiva ganara la popularidad



de que goza hoy en día. (Para conocer una lista más completa de estos antecedentes, véase, p. e., Mahoney, 1991, pp. 69-75.)

Desarrollos previos a 1950

A lo largo de casi toda la historia de la psicología, el estudio de los atributos humanos se ha asumido desde una perspectiva filosófica. Fue J. S. Mill (1843/1988) quien estableció las condiciones para que la psicología se convirtiera en una ciencia experimental, y también quien impulsó su desarrollo. Fechner (1860/1966) siguió el derrotero de Mill y analizó *experimentalmente* los hechos cognitivos (sensaciones). Bajo la influencia de Fechner, Ebbinghaus (1885/1964) estudió el aprendizaje y la memoria desde una perspectiva experimental. En su obra *The Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) (1890/1964), William James cita numerosas investigaciones sobre cognición y sugiere muchas otras posibilidades de estudio adicionales. En su libro *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology* (*Recordar: Estudio de psicología experimental y social*) (1932), sir Frederic Charles Bartlett (1886-1969) demostró de qué manera la memoria se ve más influida por temas o esquemas personales y cognitivos que por las leyes mecánicas de la asociación. En otras palabras, encontró que la información siempre es codificada, almacenada y evocada en términos de las preconcepciones y actitudes de los individuos. A medida que la psicología cognitiva fue desarrollándose, se volvió común reconocer una deuda de agradecimiento a algunos de los aspectos del trabajo precursor de Bartlett (Johnston, 2001).

Ya desde 1926, Jean Piaget (1896-1980) había comenzado a publicar sus investigaciones sobre el desarrollo intelectual. De hecho, durante su larga vida llegó a poner a consideración del público más de 50 libros y monografías relacionadas con la epistemología genética o el desarrollo de la inteligencia. En general, Piaget demostró que las interacciones de los niños con su entorno se hacen más complejas y adaptativas a medida que su estructura cognitiva va volviéndose más articulada gracias a la maduración y la experiencia. De acuerdo con Piaget, la estructura cognitiva consta de esquemas que determinan la calidad de nuestras interacciones con el entorno. En los niños pequeños estos esquemas están constituidos por reflejos motores que sólo permiten las interacciones más rudimentarias con el entorno. A medida que maduramos y experimentamos, sin embargo, los esquemas se vuelven más cognitivos y nos dan la oportunidad de tener interacciones cada vez más complejas (inteligentes) con el entorno. Para Piaget, la clase de interacción posible con el entorno siempre es determinada por los esquemas contenidos en la estructura cognitiva. La teoría de Piaget estaba más vinculada con la tradición racionalista que con la empirista. De manera más específica, en vista de que se ocupa de la importancia de los esquemas para determinar la realidad de las personas, su teoría se halla inscrita en la tradición kantiana. Piaget escribió libros sobre las concepciones infantiles de causalidad, realidad, tiempo, moralidad y espacio, en todos los cuales deja ver la influencia de las categorías de pensamiento propuestas por Kant. (Para conocer un análisis respecto de cómo fueron madurando los importantes métodos utilizados por Piaget para estudiar el desarrollo de las capacidades cognitivas de los niños, véase Mayer, 2005.)

Resulta interesante resaltar que Piaget fue un autor bastante más prolífico que Wundt. En el capítulo 9 comentamos que éste publicó 53 735 páginas durante su vida; en otras palabras, produjo 2.2 páginas por día (Boring, 1950); Zusne y Blakely (1985) reportan que Piaget publicó 62 935 páginas en vida, o 2.46 páginas por día. En el capítulo 13 mencionamos que cuando se pidió a 1 725 miembros de la American Psychological Society que clasificaran a los psicólogos más eminentes del siglo XX, Skinner obtuvo el primer lugar, Piaget el segundo y Freud el tercero (Dittman, 2002).

Como hemos visto, la psicología Gestalt y el conductismo radical nacieron más o menos en la misma época (en 1912 y 1913, respectivamente), y los gestaltistas con orientación cognitiva representaron una molestia constante para los conductistas. Además, durante las décadas de 1930 y 1940 algunos conductistas metodológicos, como Hull y Tolman, estaban listos

para postular los eventos que intervenían entre los estímulos (E) y las respuestas (R). Desde el punto de vista de Hull, estas variables intervinientes eran sobre todo de orden psicológico pero, para Tolman, eran más que nada cognitivas.

En 1942, Carl Rogers (1902-1987) publicó *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice* (*Orientación y psicoterapia: nuevos conceptos en práctica*), obra que ponía en entredicho tanto el conductismo radical como el psicoanálisis, al hacer énfasis en la importancia de la experiencia consciente en la situación terapéutica. En 1943, Abraham Maslow (1908-1970) propuso por primera vez su teoría de la motivación humana, basándose en una jerarquía de necesidades. A pesar de los esfuerzos de personajes como Rogers, y no obstante la popularidad de que gozaba el conductismo en las décadas de 1920, 1930 y 1940, el psicoanálisis siguió teniendo mucha influencia, en especial entre los psicólogos clínicos y los psiquiatras. Donald Hebb (1904-1985) fue uno de los primeros críticos del conductismo radical, y contribuyó mucho a disminuir su influencia. En su libro *The Organization of Behavior* (*La organización de la conducta*) (1949), Hebb no sólo buscó dar explicaciones biológicas a la conducta, sino que también señaló la importancia de analizar los procesos cognitivos. Como vimos en el capítulo 19, Hebb siguió estimulando el desarrollo de la psicología fisiológica y cognitiva en las décadas de 1950 y 1960. En 1949, Harry Harlow (1905-1981) publicó el artículo "Formación de la disposición para el aprendizaje", en el cual proporcionaba evidencia de que los monos emplean estrategias mentales al resolver problemas de discriminación. Este hallazgo entraba evidentemente en contradicción con la psicología conductista de la época.

En 1948, Norbert Wiener (1894-1964) definió la *cibernética* como el estudio de la estructura y el funcionamiento de los sistemas de procesamiento de la información. Uno de los principales intereses de Wiener era desentrañar de qué manera los sistemas mecánicos o biológicos son capaces de alcanzar un objetivo o mantener un equilibrio al utilizar automáticamente la retroalimentación de sus actividades. Los pilotos automáticos que se usan en los aviones y en los termostatos constituyen un ejemplo de ese tipo de sistemas. Muy pronto resultó evidente que la conducta humana propositiva también podía explicarse en términos mecánicos, con lo cual quedaba atrás el argumento de que el análisis de la conducta propositiva (es decir, dirigida a un objetivo) debía ser necesariamente subjetivo. En 1949, Claude E. Shannon —que entonces trabajaba para los Bell Telephone Laboratories— y Warren Weaver —empleado de la Fundación Rockefeller— buscaban formas de mejorar la integridad de los mensajes entre el momento en que se los enviaba y aquel en el que se los recibía. El trabajo de Shannon y Weaver empezó a ser conocido como *teoría de la información*. La teoría de la información considera las diversas transformaciones que ésta asume a lo largo de su participación en un sistema de comunicación, incluyendo su operación y su salida del mismo. Como veremos más adelante en este mismo capítulo, la psicología del procesamiento de la información pretende comprender las estructuras, los procesos y los mecanismos que determinan lo que ocurre con la información desde el momento en el que se la recibe y hasta su utilización. (Para conocer un análisis sobre el importante papel que ha desempeñado el concepto de "información" en la historia de la psicología, véase Collins, 2007.)

Avances durante la década de 1950

De acuerdo con Bernard Baars (1986), "No cabe duda de que **George A. Miller**... ha sido uno de los líderes más eficaces por lo que respecta al surgimiento de la psicología cognitiva" (p. 198). Miller recuerda que, durante la década de 1950, la palabra "cognición" era prácticamente un insulto, en razón de que "los psicólogos cognitivos eran vistos como individuos confusos, inestables e imprecisos, que en realidad nunca hacían algo susceptible de comprobación" (p. 254). Miller afirma que la psicología cognitiva moderna dio inicio durante un simposio sobre la teoría de la información patrocinado por el Massachusetts Institute of Technology (MIT), el cual se llevó a cabo del 10 al 12 de septiembre de 1956. En dicho evento, Allen Newell (1927-1992) y Herbert Simon (1916-2001) presentaron conferencias en torno de la lógica compu-

tacional, Noam Chomsky habló sobre sus puntos de vista en relación con el lenguaje como sistema hereditario y determinado por reglas y Miller describió una investigación en la cual demostraba que la gente sólo puede discriminar siete diferentes aspectos de las cosas (p. e., matices de color o tonos de sonido). Además, según los estudios correspondientes, los seres humanos únicamente somos capaces de retener más o menos siete unidades significativas (o trozos) de experiencia, como números, palabras o enunciados cortos. Miller resumió su investigación en el importante artículo "El número mágico siete, más o menos dos: algunos límites en nuestra capacidad para procesar la información" (1956). Los participantes en el simposio del MIT fueron determinantes en la transferencia de la terminología y los conceptos de la teoría de la información y la cibernética a la psicología. Más o menos en la misma época, el psicólogo inglés Donald Broadbent (1957, 1958) hacía lo propio. Crowther-Heyck (1999) analiza la importancia del trabajo de Miller en el desarrollo temprano de la psicología cognitiva.

En 1951, Karl Lashley (1890-1958) aseveró que la explicación de la conducta serial o encaenada de los conductistas, la cual estaba basada en la importancia de la estimulación externa, era insuficiente. Según él, en realidad, la conducta organizada sólo podía emanar del interior del organismo. En una publicación de gran influencia que llevaba el título de "Impulsos y el S.N.C (Sistema nervioso conceptual)" (1955), Hebb siguió mostrando su disposición a "fisiologizar" los procesos cognitivos y, por consiguiente, a entrar en conflicto con los conductistas. Leon Festinger (1919-1989) señaló que las ideas que consideramos pueden ser compatibles o incompatibles entre sí. Se da incompatibilidad, por ejemplo, cuando participamos en una tarea evidentemente tediosa, pero que se nos motiva a describir como emocionante; o cuando fumamos y, sin embargo, consideramos que los cigarrillos provocan cáncer. Cuando las ideas son incompatibles, se presenta un estado de disonancia que estimula a las personas a modificar sus creencias o conductas. Retomando los ejemplos previos, diríamos que una persona podría reducir la disonancia cognitiva al decir la verdad respecto de que la tarea que está realizando es aburrida, o convenciéndose de que en realidad es emocionante. En el caso de un individuo fumador, la disonancia cognitiva podría disminuir si se decide a dejar el hábito, o si desarrolla la creencia de que en realidad no existe prueba de la relación entre el tabaquismo y el cáncer. La importante obra de Festinger, *A Theory of Cognitive Dissonance (Teoría de la disonancia cognitiva)* (1975), no hacía referencia alguna a las ideas conductistas.

A principios de la década de 1950, Jerome Bruner comenzó a interesarse en la formación de pensamientos y conceptos y, en 1955, ayudó a sir Frederic Bartlett a organizar en Cambridge una de las primeras conferencias sobre psicología cognitiva (Bruner, 1980). En 1956, Bruner publicó (en coautoría con Jacqueline Goodnow y George Austin) *A Study of Thinking (Estudio del pensamiento)*, obra en la que hacía hincapié en el aprendizaje conceptual. Aunque el aprendizaje conceptual ya había sido tema de estudio de Hull y Thorndike, las explicaciones de éstos sobre el tema fueron formuladas a partir de principios pasivos, asociacionistas. En cambio, la explicación que Bruner y sus colegas ofrecieron se enfocaba en la utilización activa de estrategias cognitivas en el aprendizaje conceptual. En 1959, Tracy y Howard Kendler analizaron el aprendizaje de discriminación de los niños en términos de utilización de conceptos, más que hacerlo en términos de principios conductistas. En 1959, Chomsky publicó su importante revisión de la obra de Skinner, *Verbal Learning (Aprendizaje verbal)* (1957). Como comentamos en el capítulo 19, la explicación nativista que Chomsky daba en torno del lenguaje resultó de enorme influencia para disminuir el dominio del conductismo radical.

También durante la década de 1950, ciertos teóricos humanistas, como Maslow, Kelly, Rogers y May, siguieron desarrollando sus ideas, y lo mismo hicieron los psicólogos y los psicoanalistas.

Avances posteriores a la década de 1950

En 1960, Miller y sus colegas, Eugene Galanter y Karl Pribram, publicaron *Plans and the Structure of Behavior (Planes y estructura de la conducta)*, obra en la que se afirmaba que los con-

ceptos cibernéticos (p. e., la retroalimentación de la información) explican mejor que los conceptos E-R la conducta humana basada en objetivos o, por lo menos, lo hacen más objetivamente. Ese mismo año, Miller y Jerome Bruner fundaron el Centro para Estudios Cognitivos en Harvard. Además de promover la investigación sobre procesos cognitivos, esta institución contribuyó en gran medida a propagar las ideas de Piaget entre los psicólogos estadounidenses. Miller publicó en 1962 un artículo titulado "Algunos estudios psicológicos de la gramática" (1962a), en el cual introdujo a la psicología el análisis nativista de Chomsky respecto del lenguaje. En 1890, William James había definido la *psicología* como "la ciencia de la vida mental"; en 1962, Miller empleó con toda intención la definición de James como título de su obra *Psychology: The Science of Mental Life (Psicología: la ciencia de la vida mental)* (1962b).

Como evidencia de lo mucho que había progresado la psicología cognitiva y en reconocimiento del papel que había desempeñado en ese progreso, Miller recibió el Distinguished Scientific Contribution Award de la APA en 1963. Además, fungió como presidente de dicha asociación en 1969, recibió la Gold Medal for Life Achievement in Psychological Science de la American Psychological Foundation (APF) en 1990, y fue condecorado por el entonces presidente estadounidense George Bush con la National Medal of Science en 1991; en 2000, la Association of Neuroscience Departments and Programs le otorgó su Millennial Award. En 2003, la APA le concedió el Outstanding Lifetime Contribution to Psychology Award. Actualmente es profesor emérito de psicología en la Universidad de Princeton.

Por su parte, Donald Hebb asumió la presidencia de la APA en 1959; su discurso de aceptación del cargo fue publicado en 1960 con el título "La Revolución Estadounidense". Hebb no se refería a una revolución estadounidense de índole política, sino psicológica. Según él sólo había tenido lugar una fase de esa revolución psicológica: la fase conductista, que había generado conocimiento preciso y factual, y un rigor científico que no había existido antes en el ámbito psicológico. Sin embargo, en su esfuerzo por ser totalmente objetivos, los conductistas habían minimizado u olvidado temas como el pensamiento, la imaginación, la voluntad y la atención. Hebb insistía en que la segunda fase de la revolución psicológica debía aplicar el rigor científico promovido por los conductistas al estudio de los procesos cognitivos que habían sido dejados de lado durante tanto tiempo. Respecto de esta segunda fase de la revolución, Hebb comentó: "El camello ya metió la nariz a la carpa" (p. 741). Desde su punto de vista, los trabajos de Festinger, Broadbent, los Kendler, Miller, Galanter y Pribram habían constituido un buen punto de arranque hacia una psicología cognitiva rigurosa. Se sentía especialmente atraído por la posibilidad de que la computación actuara como un modelo para estudiar los procesos cognitivos. De hecho, profetizó que dicho modelo se convertiría en "un fuerte aspirante a ocupar el centro de la escena" (1960, p. 741). El enfoque preferido por Hebb para analizar los procesos cognitivos consistía en especular en torno de sus fundamentos biológicos. Como se recordará, en el capítulo 19 comentamos algunas de sus especulaciones.

En 1962 y 1963, M. D. Egger y Neal Miller demostraron que, al contrario de lo que sostenía la tradición, los fenómenos clásicos de condicionamiento no pueden explicarse sólo en términos de principios asociativos. Por el contrario, era preciso considerar la información transmitida por los estímulos involucrados. En 1967, Ulric Neisser, alumno de George Miller, publicó una obra clave, *Cognitive Psychology (Psicología cognitiva)*, en la cual definió el término *cognición* como "todos aquellos procesos mediante los cuales ... la entrada sensorial es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recuperada y utilizada" (p. 4). En el mismo libro, Neisser trató de integrar la investigación en temas como la percepción, la formación de conceptos, el significado, el lenguaje y el pensamiento utilizando algunos conceptos procedentes sobre todo de la teoría de la información. De acuerdo con Roediger (2000), muchas de las ideas propuestas en la *Psicología cognitiva* de Neisser derivaban del trabajo previo de Bartlett, y el mismo Neisser reconoció estar en deuda con él.

Una vez que el dominio del conductismo —sobre todo del conductismo radical— comenzó a ceder, muchos esfuerzos realizados previamente en el ámbito de la psicología cognitiva fueron apreciados. Respecto de la influencia de Ebbinghaus, Michael Wertheimer (1987) comenta: "Sus experimentos fundamentales pueden... considerarse el inicio de lo que llegaría

a convertirse en el hoy en día popular campo de la psicología cognitiva" (p. 78). Por otro lado, en relación con la influencia de la psicología Gestalt, Hearst afirma: "La psicología cognitiva actual —con su énfasis en la organización, la estructura, las relaciones, el papel activo del sujeto y la importante parte que desempeña la percepción en el aprendizaje y la memoria— refleja la influencia de sus antecedentes gestálticos" (p. 32). En una entrevista, Neisser describe en los términos siguientes cómo lo influyó la psicología Gestalt:

Comencé a... sentirme particularmente interesado en la psicología Gestalt. [Esta escuela] tenía una cualidad idealista que me atraía. Para los psicólogos Gestalt la naturaleza humana era algo maravilloso que valía la pena explorar y conocer. Estaban en pleito constante con los conductistas, quienes parecían considerar que la naturaleza humana no es sino una colección de respuestas condicionadas o asociaciones, ciegas. Desde la perspectiva gestáltica, la mente es algo hermoso, bien estructurado, en armonía con el universo. (Baars, 1986, p. 274)

Y, acerca de la influencia de Piaget, Jerome Kagan (1980) comentó: "Junto con Freud, Piaget ha sido una de las figuras fundamentales en las ciencias del desarrollo humano" (p. 246).

Una de las teorías cognitivas más populares en la psicología contemporánea es la teoría social cognitiva de Albert Bandura. Esta teoría puede considerarse, en varios sentidos, como descendiente directa de la de Tolman:

Si tuviéramos que elegir una teoría del aprendizaje que guardara relación con la de Bandura, tendríamos que optar por la teoría de Tolman. Aunque éste era conductista, utilizó conceptos mentalistas para explicar los fenómenos conductuales... y Bandura hace lo mismo. Además, Tolman creía que el aprendizaje es un proceso constante que no requiere reforzamiento y Bandura tiene la misma opinión. Tanto la teoría de Tolman como la de Bandura tienen una naturaleza cognitiva y ninguna de ellas involucra el reforzamiento. Un último punto de correspondencia entre Tolman y Bandura tiene que ver con el concepto de motivación. Si bien Tolman consideraba que el aprendizaje era constante, creía también que la información obtenida por medio del aprendizaje entraba en acción únicamente cuando había una razón para ello, como en el momento en que se presenta una necesidad. Por ejemplo, es posible que sepamos con bastante exactitud dónde se halla una fuente de agua, pero dicha información sólo será útil cuando tengamos sed. Para Tolman esta distinción entre aprendizaje y desempeño era extremadamente importante y lo es también en la teoría de Bandura. (Hergenhahn y Olson, 2005, p. 341)

(Véase Bandura, 1986, para conocer un excelente resumen de su amplia investigación sobre la teoría social cognitiva.)

La revista *Cognitive Psychology* (*Psicología cognitiva*) fue fundada en 1969 y, en el transcurso de tan sólo dos años, aparecieron 15 publicaciones más donde se presentaban artículos sobre investigaciones realizadas en torno de temas como la atención, la resolución de problemas, la memoria, la percepción, el lenguaje y la formación de conceptos. El interés en la psicología cognitiva experimental se ha difundido tanto que muchos especialistas consideran que la psicología ha experimentado una revolución o un cambio de paradigma (p. e., Baars, 1986; Gardner, 1985; Sperry, 1993). Otros, sin embargo, sugieren que la psicología cognitiva contemporánea representa un *retorno* a una clase de psicología que ya existía antes del predominio del conductismo. En ese sentido podría hablarse más bien de una contrarrevolución (véase Hergenhahn, 1994). Incluso George Miller quien, como hemos comentado, fue uno de los responsables de la popularidad actual de la psicología cognitiva, rechaza la idea de una revolución:

Lo que parece haber ocurrido es que muchos psicólogos experimentales dedicados al estudio del aprendizaje, la percepción o el pensamiento humanos comenzaron a denominarse a sí mismos psicólogos cognitivos sin modificar ni un ápice lo que siempre habían pensado o hecho; fue como si hubieran descubierto de pronto que toda la vida habían estado hablando de psicología cognitiva. Desde ese punto de vista, quizá nuestra victoria haya sido bastante más modesta de lo que el registro escrito podría llevarnos a pensar. (Bruner, 1983, p. 126)

Robins, Gosling y Craik (1999) hacen notar que la popularidad de la psicología cognitiva se ha incrementado en forma radical durante las últimas tres décadas. A pesar de ello, se muestran de acuerdo con Miller en el sentido de que resulta incorrecto referirse a ese aumento de popularidad en términos de una "revolución cognitiva".

En cualquier caso, en las muchas formas de psicología cognitiva que existían antes de la década de 1960, la psicología del procesamiento de la información logró imponerse. La psicología del procesamiento de la información es un tipo de psicología cognitiva que toma los programas de computadora como metáfora para comprender el funcionamiento de la mente. Sin embargo, antes de hablar más a fondo sobre ella, haremos una revisión del ámbito de la inteligencia artificial que influyó en su desarrollo.

Inteligencia artificial

Los desarrollos en materia de cibernética, de la teoría de la información y de la tecnología computacional se combinaron para conformar el campo de la inteligencia artificial. Fetzer (1991) define la **inteligencia artificial (IA)** como una "rama especial de la ciencia computacional, dedicada a investigar la magnitud en que los poderes mentales de los seres humanos pueden comprenderse por medio de las máquinas" (p. xvi). En 1950 el brillante matemático Alan M. Turing (1912-1954) fundó el campo de la inteligencia artificial mediante un artículo titulado "Las máquinas computadoras y la inteligencia", en el cual planteaba una pregunta: "¿Son las máquinas capaces de pensar?". En vista de que el término *pensar* es tan ambiguo, Turing propuso un método objetivo para responder a su propio cuestionamiento.

La prueba de Turing

Turing propuso que pusiéramos en práctica un "juego de imitación" para responder a la pregunta planteada líneas arriba: ¿son las máquinas (como las computadoras) capaces de pensar? Turing pidió que imagináramos el escenario siguiente: una persona formula preguntas complejas a un ser humano y a una máquina, los cuales se hallan ocultos a los ojos de aquel. Las preguntas y las respuestas son registradas por medio de un teclado y desplegadas en una pantalla. La única información accesible para el interrogador es aquella que se genera durante la sesión de preguntas y respuestas. Al ser humano se le pide que responda con veracidad a los cuestionamientos y que intente convencer al interrogador de su calidad de ser humano. La computadora está programada para responder como si también fuera humana. Si —tras una serie de este tipo de pruebas— el interrogador resulta incapaz de identificar consistentemente cuál es el ser humano interrogado, podría decirse que la computadora ha pasado la **prueba de Turing** y, por lo tanto, sería posible afirmar que piensa.

Inteligencia artificial débil e inteligencia artificial fuerte

¿Qué implica el hecho de que una computadora pase la prueba de Turing respecto de alguna función cognitiva humana? Por ejemplo, si un interrogador fuera incapaz de distinguir entre un ser humano y una computadora en lo relativo a pensamiento, razonamiento y resolución

de problemas, ¿eso significaría que la computadora posee tales atributos mentales en igualdad de circunstancias que los seres humanos? Los defensores de la **inteligencia artificial débil** afirman que no; desde su punto de vista, las computadoras únicamente pueden simular los atributos mentales humanos. En contraste, los defensores de la **inteligencia artificial fuerte** sostienen que sí, pues —desde su perspectiva— las computadoras no son sólo herramientas utilizadas para estudiar la mente (tal como aseveran los seguidores del concepto de IA débil); por el contrario, consideran que una computadora apropiadamente programada es en realidad una mente capaz de comprender y asumir estados mentales. De acuerdo con la IA fuerte, las mentes humanas son como programas de computadora y, por lo tanto, no hay razón por la que no puedan ser duplicadas por otros programas computacionales no biológicos. Para los defensores de la IA fuerte, las computadoras no *simulan* los procesos cognitivos humanos; más bien los *reproducen*.

Los argumentos de Searle en contra de la inteligencia artificial fuerte

John Searle (1980, 1990) describe, como se indica a continuación, su ahora famoso experimento de la "habitación china" mediante el cual refutó a los defensores de la IA fuerte. El pensamiento, de acuerdo con la IA fuerte, es una manipulación de símbolos regida por ciertas reglas; y, puesto que los programas de computadora manipulan símbolos a partir de determinadas reglas, puede afirmarse que piensan. Según la IA fuerte, "La mente es al cerebro lo que el programa es al hardware" (Searle, 1990, p. 26). Para impugnar esta aseveración, Searle nos pide que pensemos en un idioma que no comprendamos, digamos el chino. Ahora suponga que se encuentra en una habitación donde hay cestos llenos de símbolos chinos; en el lugar hay también un libro de reglas escritas en castellano para saber cómo parear ciertos símbolos chinos con otros. Las reglas le indican cómo realizar lo anterior únicamente con base en la forma de los símbolos, sin necesidad de que comprenda el significado de los mismos. "Las reglas podrían decir algo como 'tome un signo de tales y tales características del cesto número uno, y colóquelo junto al signo de tales y tales características que está en el cesto número dos'" (Searle, 1990, p. 26). Ahora imagine que fuera del salón se encuentran unas personas que saben chino y que no paran de pasarle nuevos símbolos por debajo de la puerta, para que usted los manipule siguiendo las instrucciones del libro y luego se los devuelva a manera de resultados. Searle compara el libro de reglas con el programa de computadora. Quienes lo escribieron serían los "programadores", y usted sería la "computadora". Los cestos llenos de símbolos serían la "base de datos", los símbolos que le pasan por debajo de la puerta serían "preguntas", y los lotes de símbolos transformados que usted devuelve serían "respuestas".

Por último, imagine que su libro de reglas está escrito de manera que es imposible distinguir entre las "respuestas" que usted genera y las de alguien cuya lengua materna es el chino. En otras palabras, sin usted saberlo, los símbolos que se le pasan desde fuera de la habitación podrían constituir la pregunta ¿cuál es la capital de Francia?, y su respuesta, también ignorándolo, tal vez fue París. Después de varias preguntas y respuestas, usted pasa la prueba de Turing y pareciera que sabe chino, aunque en realidad desconoce por completo esa lengua. Por otro lado, dada su situación es imposible que llegue a aprender chino, porque no pudo aprender el significado de los símbolos. Tal como si fuera una computadora, usted manipula los símbolos, pero no les adjudica significado alguno. Searle (1990) concluye:

Lo importante en este experimento de pensamiento es lo siguiente: si no comprendo chino basándome únicamente en la ejecución de un programa de cómputo para entender ese idioma, significa que ninguna computadora digital en las mismas condiciones puede hacerlo. Las computadoras digitales sencillamente manipulan símbolos formales de acuerdo con las reglas dictadas por un programa.

Lo que es válido respecto del idioma chino lo es también para otras formas de cognición. El simple hecho de manipular los símbolos no es suficiente para garantizar la cognición, la percepción, la comprensión, el pensamiento ni cualesquiera otros fenómenos de la misma índole. Y, en vista de que las computadoras, en su carácter de tales, son dispositivos para manipulación de símbolos, la mera acción de ejecutar el programa de computadora resulta insuficiente para garantizar la cognición. (p. 26)

Cualquier problema que pueda enunciarse en términos de símbolos formales y que sea susceptible de resolverse de acuerdo con reglas específicas, puede ser resuelto por una computadora; tal sería el caso de llevar el balance de una cuenta de cheques o jugar ajedrez y damas chinas. La manipulación de símbolos con base en reglas específicas se denomina *sintaxis*. La *semántica*, por otro lado, tiene que ver con la asignación de significado a los símbolos. Según Searle, los programas de computadora tienen sintaxis, pero no semántica. Los pensamientos, las percepciones y el entendimiento humanos tienen un contenido mental, y pueden hacer referencia a objetos o eventos del mundo real; esto implica que tienen un significado o, para utilizar la terminología de Brentano, tienen *intencionalidad*. Los programas de computadora (es decir, usted encerrado en la habitación china) se limitan a manipular símbolos, sin conciencia de lo que éstos significan. Una vez más, aunque es posible que una computadora pase la prueba de Turing, en realidad eso no implica que piense como lo hacen los seres humanos; por lo tanto, la IA fuerte se basa en una premisa falsa. "Uno no puede cargar de contenido semántico el pensamiento exclusivamente a partir de cálculos formales" (Searle, 1990, p. 28). Nuestros cerebros están conformados de manera que producen hechos mentales: "Los cerebros son órganos biológicos específicos, y sus propiedades bioquímicas particulares les permiten generar conciencia y otros tipos de fenómenos mentales" (Searle, 1990, p. 29). Los programas de computadora son capaces de usar simulaciones de los aspectos formales de los procesos cerebrales, pero tales simulaciones no deben confundirse con reproducciones. "Nadie esperaría resultar mojado al introducirse en una pileta llena de modelos de moléculas de agua hechos a base de pelotas de ping-pong. Entonces, ¿por qué tendríamos que pensar que un modelo computarizado de los procesos de pensamiento en realidad es capaz de pensar?" (Searle, 1990, p. 31).

¿Son los seres humanos máquinas?

El argumento en torno de si las máquinas (en este caso las computadoras) pueden pensar reintroduce en la psicología moderna varias de las preguntas que han persistido a lo largo de toda la historia de esta disciplina. Uno de esos cuestionamientos es éste: ¿cuál es la base de la naturaleza humana? Como hemos visto, una de las respuestas que se le ha dado es que los seres humanos somos máquinas. Casi todos los llamados "newtonianos de la mente" de origen inglés y francés partieron de la concepción de Newton, según la cual el universo sería como una máquina y luego la extrapolaron a los humanos. Para cualquier persona que considere que los seres humanos no son más que máquinas complejas —y han existido muchos filósofos y psicólogos con tal creencia—, no habría razón por la que no pudiera construirse una máquina no humana capaz de *reproducir* todas las funciones del hombre. Esto podría exigir la colocación de una computadora dentro de un robot sofisticado pero, en principio, ésa sería quizá la única restricción. Por ejemplo, para los materialistas es correcta la afirmación de que es posible construir máquinas (robots) que reproduzcan todas las funciones humanas. Los seres humanos, aseveran los materialistas, son tan sólo sistemas físicos. Sin embargo, admiten que "las máquinas carecen de espíritu" (es decir, de una mente); por consiguiente, no hay razón para preguntarse si una máquina no humana es capaz de pensar o no. Ni las máquinas humanas ni las no humanas pueden hacerlo. Los pensamientos, las ideas, los conceptos, las percepciones y el entendimiento no pueden existir si se considera su naturaleza no

física; únicamente las cosas físicas existen. Sugerir lo contrario, afirman los materialistas, implica adherirse al dualismo. Tomando en cuenta su origen materialista, los conductistas radicales no negaron la posibilidad de construir máquinas capaces de reproducir la *conducta* humana. A pesar de ello, la máquina resultante no podría pensar más que cualquier ser humano y, por lo tanto, hablar de reproducción de los procesos del pensamiento humano es sencillamente una tontería. Para los materialistas —y para los conductistas radicales— tanto la IA débil como la IA fuerte constituyen conceptos inútiles.

Los psicólogos y los filósofos que aceptan el dualismo podrían considerar que la IA es útil, o quizá no. Para postular la existencia de un componente cognitivo en la naturaleza humana no es necesario que éste siga reglas determinadas. Casi todos los empiristas británicos y los sensualistas franceses comulgaron con el mentalismo, pero los hechos mentales que postularon estaban gobernados por las leyes de la asociación. Ni siquiera los racionalistas están forzados a ser deterministas respecto de los hechos mentales. Por ejemplo, Spinoza creía que el pensamiento está dominado por reglas; en consecuencia, la analogía máquina-mente no le sería del todo incomprensible. De manera similar, los filósofos —como Kant— que dividen la mente en varias facultades, son dualistas. Sin embargo, con frecuencia se consideraba que esas facultades transforman la información sensorial de manera automática, mecánica y normada; por consiguiente, tanto los aspectos físicos como los mentales del ser humano eran equiparables a las funciones de las máquinas. En épocas más recientes, los conductistas metodológicos como Tolman, quien postuló los hechos cognitivos que intervienen entre los estímulos y las respuestas, siguieron la tradición de los psicólogos de las facultades. Así, comulgar con el dualismo no excluye la posibilidad de ver a los hombres como máquinas ni, por lo tanto, de estar de acuerdo con alguna forma de IA. Como veremos, la psicología del procesamiento de la información es una forma de psicología cognitiva que sigue las tradiciones de la psicología de las facultades y del conductismo metodológico, de manera que encuentra gran utilidad en la IA.

En firme oposición al uso de cualquier forma de IA como modelo para comprender la mente humana estarían todos los filósofos o psicólogos racionalistas que postularon la existencia del libre albedrío (como Descartes). Mostrando la misma actitud de rechazo se hallarían los filósofos románticos y existencialistas, y los psicólogos humanistas modernos. Además de postular el libre albedrío, los psicólogos humanistas afirman que existen tantos atributos humanos importantes y únicos (como la creatividad y la tendencia innata hacia la autorrealización), que la mera idea de que una máquina pueda simularlos resulta ridícula y quizá hasta peligrosa, porque si vemos a los humanos como máquinas, podríamos caer en la tentación de tratarlos como tales, en cuyo caso es probable que éstos actúen en consecuencia. De acuerdo con los psicólogos humanistas, eso es lo que tiende a suceder cuando los métodos y los supuestos de las ciencias naturales se aplican al estudio de los seres humanos. A partir de esos métodos, los hombres son tratados como objetos físicos (máquinas) y quedan, por consiguiente, desacralizados. Casi todos los psicólogos humanistas consideran que la simple idea de la IA es repulsiva.

La psicología del procesamiento de la información

No hay mejor ejemplo de cómo los progresos que tienen lugar fuera de su ámbito pueden influir en la psicología que el surgimiento de la **psicología del procesamiento de la información**. Aunque personajes como George Miller (1956) y Donald Broadbent (1957, 1958) ya habían utilizado la metáfora de las computadoras para analizar la cognición humana, en general se acepta que el artículo publicado por Allen Newell, J. C. Shaw y Herbert Simon en 1958 marcó la transición entre la inteligencia artificial y la psicología del procesamiento de la información. En dicho escrito los autores afirmaron que los programas de computadora que habían desarrollado resolvían problemas en la misma forma en que lo hacen los seres huma-

nos. En otras palabras, sostenían que tanto la mente humana como los programas de computadora son dispositivos de índole general para la resolución de problemas. Esta aseveración tuvo enorme impacto, y cada vez más psicólogos comenzaron a observar las similitudes entre los humanos y las computadoras: ambos reciben una entrada, la procesan, tienen una memoria y producen una salida o resultado. Desde la perspectiva de los psicólogos del procesamiento de la información, el término *entrada* reemplaza la palabra *estímulo*; *salida* (*resultado*) reemplaza los términos *respuesta* y *conducta*, y palabras como *almacenamiento*, *codificación*, *procesamiento*, *capacidad*, *recuperación*, *decisiones condicionales* y *programas* describen los hechos (eventos) de procesamiento de la información que ocurren entre la recepción de la entrada y la salida (generación del resultado). Casi todos esos términos se basan en los usados en la tecnología computacional. Los psicólogos del procesamiento de la información suelen concentrar sus investigaciones en el pensamiento o conductas normales y racionales, y conciben al ser humano como un buscador y un usuario activo de la información.

Como hemos visto a lo largo de esta obra, los supuestos realizados respecto de la naturaleza humana influyen en gran medida en la manera como se estudia a los seres humanos. La idea de que la mente o el cerebro son o actúan como una computadora ilustra lo anterior:

Las computadoras toman una entrada simbólica, la codifican de nuevo, toman decisiones acerca de la entrada registrada, crean nuevas expresiones a partir de la misma, almacenan una parte o su totalidad y generan una salida o resultado simbólico. Por analogía, la psicología cognitiva se ocupa de casi todos esos procesos: tiene que ver con cómo obtenemos la información, cómo la volvemos a codificar y recordar, cómo tomamos decisiones, cómo transformamos nuestros estados de conocimiento internos y cómo convertimos esos estados en resultados conductuales. La analogía es importante, pues establece la distinción respecto de si el científico piensa en los seres humanos en términos de animales de laboratorio o computadoras. Las analogías influyen en la elección de las cuestiones que abordará el investigador y guían su elaboración teórica. Además, dan colorido al lenguaje del científico y la selección de la terminología que éste utiliza es significativa. Los términos constituyen indicadores de una infraestructura conceptual que define el enfoque que se tomará en torno del tema de interés. Calificar de *respuesta* a una conducta implica algo muy diferente que llamarla *salida* o *resultado*. En cada caso se involucran distintas creencias respecto del origen de la conducta, de su historia y de su explicación. De manera similar, los términos *estímulo* y *entrada* conllevan significados muy diferentes acerca de cómo los procesamos. (Lachman, Lachman y Butterfield, 1979, p. 99)

El procesamiento de la información se inscribe en la tradición del racionalismo y, como casi todas las teorías racionalistas, la teoría del procesamiento de la información tiene un fuerte componente nativista:

No creemos que la postulación de instintos misteriosos aporte algo a la comprensión de las conductas que de otra forma serían inexplicables, pero sentimos que todo lo que hace el ser humano es resultado tanto de sus capacidades innatas como del aprendizaje. Damos a las primeras mayor significado que los conductistas. Consideramos que parte del trabajo de explicar la cognición humana consiste en identificar de qué manera se combinan las capacidades innatas y los resultados de la experiencia para producir el desempeño cognitivo. Esto nos conduce, sobre todo en el área del lenguaje, a suponer que algunos aspectos de la cognición han evolucionado principal o exclusivamente en los seres humanos. (Lachman, Lachman y Butterfield, 1979, p. 118)

Observe la similitud que hay entre la postura gestáltica y la siguiente afirmación de Lachman, Lachman y Butterfield: "La mente humana está conformada por partes y éstas se interrelacionan a la manera de un *sistema natural*" (1979, p. 128). Tenga en cuenta, además, la

semejanza que se advierte entre la filosofía de Kant y otra aseveración hecha por Lachman, Lachman y Butterfield: "El sistema cognitivo del hombre está en acción constante; hace aportaciones a las entradas de su entorno y *construye*, literalmente, su realidad" (1979, p. 128). De hecho, hay bastante similitud entre la filosofía racionalista de Kant y la psicología del procesamiento de la información. Muchos consideran que Kant fue el padre fundador de la psicología del procesamiento de la información: "Cuando los científicos cognitivos hablan acerca de sus antepasados filosóficos, suelen mencionar más que ninguno otro el nombre de Immanuel Kant" (Flanagan, 1991, p. 181). Como comentamos en el capítulo 6, Kant postuló varias de las categorías de pensamiento (facultades de la mente) que actúan sobre la información sensorial, dándole la estructura y el significado que de otra forma no tendría. En otras palabras, según Kant las facultades de la mente procesan información. Es la filosofía de Kant la que establece una relación entre la teoría del desarrollo intelectual de Piaget, la psicología Gestalt y la psicología del procesamiento de la información.

El regreso de la psicología de las facultades

Debido en buena medida a su relación con la frenología, la psicología de las facultades perdió el favor de los científicos y fue esencialmente desechada junto con aquella. Hay quienes consideran que esto fue como si se tirara al desagüe un bebé junto con el agua en donde ha tomado un baño. Acabamos de comentar que la psicología del procesamiento de la información marca un regreso a la psicología de las facultades. El reciente descubrimiento de que el cerebro está organizado en muchos "módulos" (grupos de células), cada uno de los cuales se asocia con alguna función específica, como el reconocimiento facial, también determina un retorno a la psicología de las facultades. Como indica Jerry Fodor (1983):

La psicología de las facultades está empezando a ser respetable de nuevo, después de siglos de compartir el destino de los frenólogos y otros sujetos sospechosos. Por psicología de las facultades me refiero —de manera general— a la perspectiva de que muchos tipos de mecanismos psicológicos fundamentalmente diferentes deben ser postulados para poder explicar los hechos de la vida mental. La psicología de las facultades supone con seriedad la aparente heterogeneidad de lo mental, y se ve impactada por diferencias a primera vista entre —digamos— la sensación y la percepción, la voluntad y la cognición, el aprendizaje y la memoria, o el lenguaje y el pensamiento. En vista de que, de acuerdo con los psicólogos de las facultades, la causalidad mental de la conducta suele involucrar la actividad simultánea de diversos mecanismos psicológicos distintivos, la mejor estrategia de investigación pareciera ser la de dividir y conquistar: primero analizar las características de cada una de las presuntas facultades y luego estudiar las formas en que ellas interactúan. Visto desde la perspectiva de los psicólogos de las facultades, la conducta manifiesta, observable, es un efecto de interacción por excelencia. (p. 1)

En su influyente libro *How the Mind Works (Cómo funciona la mente)* (1997), Steven Pinker también aboga por la psicología de las facultades: "Afirmando que la mente no es un solo órgano, sino un sistema de órganos que podemos imaginar como facultades psicológicas o módulos mentales" (p. 27).

El retorno del problema mente-cuerpo

La popularidad de que gozan actualmente todas las variedades de psicología cognitiva, incluyendo la psicología del procesamiento de la información, trae el problema mente-cuerpo de vuelta al ámbito psicológico, del que en realidad nunca desapareció por completo. Los conductistas radicales "resolvieron" el problema negando la existencia de la mente. Desde su punto de vista, los llamados hechos mentales no son sino experiencias psicológicas a las cuales les asignamos categorías cognitivas. En otras palabras, los conductistas radicales "resolvie-

ron" el problema mente-cuerpo suponiendo el materialismo o el monismo físico. La psicología cognitiva, sin embargo, da por sentada la existencia de los hechos cognitivos. En ocasiones, dichos hechos son considerados subproductos de la actividad mental (epifenomenalismo); en otras, se les considera procesadores automáticos y pasivos de la información sensorial (mecanicismo) y, en otras más, como causas relevantes de la conducta (interaccionismo). En cada uno de esos casos, se reconoce la existencia de hechos (eventos) corporales y hechos cognitivos y, por lo tanto, es preciso explicar la relación entre ambos. Varios psicólogos cognitivos contemporáneos consideran que han evitado el dualismo al señalar la estrecha relación entre ciertas actividades cerebrales y determinados hechos cognitivos (p. e., Sperry, 1993). El hecho de que parece probable que tal relación con todos los hechos mentales no tardará en ser descubierta a veces se ofrece como soporte del materialismo. D. N. Robinson (1986) explica así por qué tal razonamiento es engañoso:

Diffícilmente esto puede considerarse una justificación para el monismo materialista, toda vez que el *dualismo* no requiere la no existencia del cerebro. En realidad, el dualismo ni siquiera exige necesariamente que los hechos mentales no sean consecuencia de causas neuronales. Un dualismo modesto sólo reivindica que *sí hay* hechos mentales. Así las cosas, para demostrar que tales hechos son provocados de alguna manera por hechos materiales, lejos de establecer la validez de una postura monista prácticamente garantiza la validez de una perspectiva dualista. (pp. 435-436)

Reemplazar el término *mente-cuerpo* por *mente-cerebro* contribuye poco a resolver el problema de cómo algo material (el cerebro) puede provocar algo mental (ideas, pensamiento). Para conocer una excelente revisión histórica de las controversias en torno de la naturaleza de la conciencia y el estado actual de las mismas, véase D. N. Robinson, 2007.

En la década de 1970, se creó un campo interdisciplinario llamado **ciencia cognitiva** con el propósito de estudiar los procesos cognitivos. Paul Thagard (2005) describe en los términos siguientes la ciencia cognitiva y su estado actual:

La ciencia cognitiva es el estudio interdisciplinario de la mente y la inteligencia, e involucra la filosofía, la psicología, la inteligencia artificial, la neurociencia, la lingüística y la antropología. Sus orígenes intelectuales se remontan a mediados de la década de 1950 cuando investigadores de varios campos comenzaron a desarrollar teorías de la mente con base en representaciones complejas y procedimientos computacionales. En cuanto a sus orígenes organizativos, tuvieron lugar a mediados de la década de 1960, a partir de la fundación de la Cognitive Science Society y de la revista *Cognitive Science* (*Ciencia cognitiva*). Desde entonces, más de 60 universidades de Norteamérica han establecido currículos de ciencia cognitiva y muchas otras han instituido cursos sobre dicha disciplina. (p. ix)

¿Por qué asumir un enfoque interdisciplinario? "El funcionamiento de la mente es el acertijo más complejo que los seres humanos han tratado de resolver en toda su historia y las pistas para lograrlo exigen la contribución de muchos campos" (Thagard, 2005, p. 217). Thagard hace una revisión del considerable éxito obtenido por la ciencia cognitiva (pp. 133-141), pero también señala algunas de sus deficiencias. La primera de ellas es que carece de "Una teoría unificada que explique todo el rango de fenómenos psicológicos, de la manera en que las teorías de la evolución y genética unifican los fenómenos biológicos, y las teorías cuántica y de la relatividad unifican la teoría física" (p. 133). Otra de sus deficiencias estriba en que sigue siendo difícil comprender la conciencia en sí misma: "No se ha dado un consenso, pero algunos elementos neurológicos y computacionales de una teoría de la conciencia están empezando a surgir" (p. 175). Por último, la metáfora de la computadora en la cual se basa la ciencia cognitiva no toma en cuenta el importante papel que desempeñan las emociones en la vida cotidiana:

En los seres humanos, la evaluación de diferentes estados suele derivar de las emociones, las cuales nos conducen a lo que tiene relevancia para nuestro aprendizaje y nuestra resolución de problemas. En la actualidad, las computadoras carecen de tal motivación intrínseca, de origen biológico y, por lo tanto, es normal que enfrenten ciertas dificultades para dirigir sus métodos de resolución de problemas por caminos no rutinarios. (p. 221)

Debido quizá en parte al enfoque más integral que ofrece la ciencia cognitiva, se dio una creciente concientización de que la psicología del procesamiento de la información y la IA —a partir de la cual se desarrolló— se habían vuelto estériles. Incluso Ulric Neisser, cuyo libro *Cognitive Psychology (Psicología cognitiva)* (publicado en 1967) contribuyó tanto a promover la psicología del procesamiento de la información, llegó a sentirse decepcionado por ella. En 1976, Neisser publicó *Cognition and Reality (Cognición y realidad)*, obra en la que afirmaba que la psicología del procesamiento de la información debía ser reemplazada por la *psicología ecológica*. La psicología ecológica se aleja de los modelos computarizados de la cognición humana, y rebasa la estrechez de la experimentación en laboratorio para plantear un análisis de la cognición a medida que ésta ocurre en forma natural en situaciones de la vida real. Neisser (1982) ofrece una colección de estudios ecológicamente relevantes sobre la memoria. Algunos de los temas abordados son la memoria *fotográfica* (recuerdos colectivos muy vívidos de eventos trascendentales, por ejemplo, el asesinato de John F. Kennedy), la mnemotecnica (estrategias que mejoran eficazmente la recuperación de recuerdos), la capacidad excepcional de memorización y la precisión de los testimonios aportados por testigos presenciales. Para conocer detalles de su vida, incluyendo las experiencias que lo impulsaron a realizar una drástica revisión de su primera versión de la psicología cognitiva, véase Neisser, 2007.

El nuevo enfoque de Neisser respecto de la psicología cognitiva fue importante, pero la influencia ejercida por la IA en el estudio de los procesos cognitivos estaba muy lejos de apagarse. El entusiasmo por la IA se vio reanimado por un radical nuevo desarrollo que empleaba el cerebro y no una computadora como modelo del funcionamiento cognitivo: el neoconexionismo.

El neoconexionismo

Las especulaciones de Hebb acerca de cómo se desarrollan los conjuntos o ensamblajes de células y las secuencias de fase (véase el capítulo 19), han resurgido en una de las áreas de investigación más populares de la psicología contemporánea: el **neoconexionismo**. El neoconexionismo (o nuevo conexionismo) es una forma de IA que contrasta con el *conexionismo* propuesto por Thorndike (véase el capítulo 11). El conexionismo de Thorndike y el neoconexionismo comparten la idea de que existen conexiones neuronales entre los estímulos (entradas) y las respuestas (resultados). Sin embargo, como veremos a continuación, las conexiones neuronales postuladas por el neoconexionismo son mucho más complejas que las defendidas por Thorndike.

Antecedentes

La pieza clave de uno de los tipos populares del modelo neoconexionista es la **regla de Hebb**, la cual establece lo siguiente: si un conjunto de neuronas se activa simultáneamente o en sucesión, la solidez de las conexiones entre ellas se incrementa. Aunque esta regla influyó fuertemente en el neoconexionismo, no constituye una aportación original de Hebb. De hecho, se basa en las leyes asociativas de contigüidad y frecuencia, mismas que datan por lo menos de la época de Aristóteles; además, como vimos en el capítulo 5, David Hartley precedió a Hebb por 200 años en la aplicación de esos principios asociativos a la actividad neuronal. William James (1890/1950, vol. 1, p. 566) también se anticipó a la regla de Hebb, y la explicación neu-

rofisiológica que Pavlov dio respecto del desarrollo de los reflejos condicionados seguía muy de cerca el trabajo de Hartley y James.

De igual manera, Warren McCulloch y Walter Pitts (1943) precedieron a Hebb en el intento de demostrar la relación entre los patrones de actividad neuronal y los procesos cognitivos. De cierta forma, su enfoque tenía una vinculación más estrecha con el neoconexionismo que la perspectiva de Hebb. El principal interés de McCulloch y Pitts era mostrar de qué manera las neuronas —y las redes neuronales— toman parte en operaciones lógicas susceptibles de expresarse matemáticamente. McCulloch y Pitts utilizaron el concepto *redes neurológicas* para reflejar su interés en expresar la actividad neuronal en términos matemáticos. Este esfuerzo, que conduce también a relacionar dicha actividad con el funcionamiento intelectual humano, es esencialmente el objetivo que persigue el neoconexionismo.

Hebb era bien consciente de que la idea que había llegado a conocerse como regla de Hebb no era una aportación original de su parte. En *The Organization of Behavior (La organización de la conducta)* (1949) comentó:

La idea general, bastante antigua por lo demás, es que cualesquiera dos células o sistemas de células que se ven activados simultáneamente y en forma repetitiva tenderán a "asociarse", de manera que la actividad de una de ellas facilite la actividad de las otras. Los detalles de la especulación que sigue pretenden demostrar cómo esta añeja idea podría ser útil nuevamente. (p. 70)

Aunque la idea de que las neuronas que se activan simultáneamente o en estrecha sucesión temporal terminan por asociarse no es original de Hebb, está fuera de toda discusión que fue su versión de dicho concepto la que más influyó en el neoconexionismo:

No hay duda de que muchas de las ideas fundamentales del conexionismo fueron propuestas originalmente por Hebb. En un nivel muy general, su compromiso por intentar dar cuenta de los procesos biológicos que ocurren bajo determinadas restricciones neurofisiológicas ha perdurado. En un nivel muy específico, el aprendizaje propuesto por Hebb, tal como nos es comunicado por su regla, sigue aplicándose incluso en los sistemas más recientes. (Quinlan, 1991, p. 6)

Redes neuronales

El neoconexionismo utiliza como su modelo un complejo sistema de neuronas artificiales, denominado **red neuronal**. Típicamente, en las redes neuronales existen tres clases de "neuronas" (a veces llamadas unidades o procesadores): de entrada, ocultas y de salida. Tal como ocurre en el cerebro, las asociaciones que se establecen entre las neuronas de una red neuronal cambian en función de la experiencia. Desde el punto de vista de Hebb, las neuronas se asocian cuando se modifica la anatomía o la bioquímica de las sinapsis que se crean entre ellas. En las redes neuronales, los cambios sinápticos entre las unidades que las conforman son estimulados por ponderaciones o cargas matemáticas modificables. Después de cada presentación de la entrada, las redes neuronales están diseñadas para detectar cuáles de sus unidades están activas y para reorganizarse de acuerdo con la regla de Hebb. Esto quiere decir que la fortaleza de las conexiones entre unidades activas en conjunto aumenta por el incremento de sus ponderaciones matemáticas. Tras cada presentación, la red se reorganiza de manera similar. Con esta acción se realiza matemáticamente lo que se supone ocurrirá bioquímicamente entre las neuronas; es decir, las unidades de la red neuronal que se activan en conjunto de manera consistente terminan por asociarse y, una vez asociadas, la entrada consistente producirá una salida o resultado también consistente.

En las redes neuronales las influencias se ordenan en forma jerárquica. Las unidades ocultas convierten matemáticamente los patrones de actividad que reciben de las unidades de entrada en patrones únicos de salida (resultado), y luego los transmiten a las unidades de salida. Al principio, las entradas a la red producen actividad general, sin una salida o resultado predecible. Sin embargo, gracias a la experiencia, las ponderaciones entre las conexiones de la red se modifican según la regla de Hebb, hasta que llega un momento en que — como hemos mencionado — la salida se correlaciona con la entrada. En la figura 20.1 se muestra una red neuronal muy simplificada.

El neoconexionismo representa un punto de partida radical de lo que John Haugeland (1985) llama *buena IA pasada de moda* (GOFAI, por las siglas de *good old-fashioned AI*). La GOFAI procesa una secuencia de información a la vez, siguiendo el estilo "si, entonces"; por su parte, las redes neuronales procesan varias secuencias simultáneamente, en lo que se conoce como *procesamiento distribuido en paralelo*. La GOFAI procesa información simbólica de acuerdo con reglas determinadas; las redes neuronales sólo procesan patrones de excitación e inhibición expresados como ponderaciones matemáticas dentro del sistema. En contraste con la GOFAI, en las redes neuronales el aprendizaje y la memoria ya no son cuestión de almacenamiento y recuperación de representaciones simbólicas. "El uso del conocimiento en el procesamiento ya no depende de hallar la información relevante en la memoria y ponerla en acción; en realidad es parte integrante del proceso mismo" (McClelland, Rumelhart y Hinton, 1992, p. 281). Uno de los defectos de la GOFAI y de su procesamiento secuencial de la información, radica en que cualquier interrupción en el flujo de la información ocasiona que todo el sistema falle. En las redes neuronales el procesamiento de la información ocurre a lo largo de todo el sistema y, por lo tanto, sería necesario destruir partes sustanciales del mismo para provocar una interrupción. Debido a ello, el principio de la acción en masa de Lashley (véase el capítulo 19) es aplicable a las redes neuronales, tal como lo es a los cerebros reales. La distinción más importante entre la GOFAI y el neoconexionismo estriba en que, a diferencia de la primera, este último puede simular o reproducir varias capacidades humanas; por ejemplo, el aprendizaje.

Dentro del neoconexionismo, el aprendizaje se explica en términos de un cambio de los patrones de excitación e inhibición (representados por ponderaciones matemáticas) en las redes neuronales. Imagine, por ejemplo, que queremos que una red neuronal aprenda a reconocer un objeto en particular. La presentación de dicho objeto (digamos, el número 3) sirve como entrada para el sistema, pero — al principio — la salida (o resultado) no se asemejará al número 3. Sin embargo, tras cada presentación, el sistema es programado para reorganizarse de acuerdo con la regla de Hebb; es decir, aumentando las fuerzas asociativas de las unidades que se activaron juntas cuando se presentó el número 3. De esta manera, la salida de la red

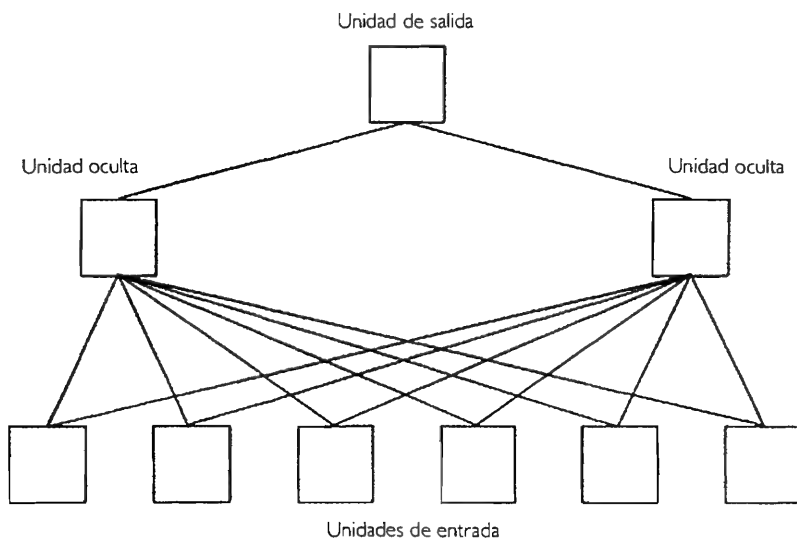


FIGURA 20.1
Una red neuronal altamente simplificada.

neuronal “aprende” gradualmente a igualarse con la entrada. Igual que ocurre con el cerebro infantil, las redes neuronales aprenden a representar eventos recurrentes del entorno. Quinlan (1991) describe así cómo ocurre el aprendizaje en los cerebros y en las redes neuronales:

Es fácil ver cómo toda cadena de asociación y toda jerarquía de asociaciones pueden ser conformadas con el tiempo mediante la aplicación repetitiva de los principios generales del aprendizaje hebbiano. Dos células activadas simultáneamente se comunican con una tercera, provocando que ésta se coactive con una cuarta. A su vez, las células tercera y cuarta se comunican con una quinta, cuya conducta llega a representar un completo patrón de asociaciones en un momento dado. (p. 5)

Ya en las décadas de 1950 y 1960 existían modelos conexionistas (p. e., Rosenblatt, 1958) que competían con la GOFAL. No obstante, tras la publicación de la cuidadosa crítica realizada por Marvin Minsky y Seymour Papert (1969) en torno de un tipo de modelo conexionista (el de Rosenblatt), el interés en las redes neuronales disminuyó considerablemente. En la década de 1980, los nuevos desarrollos en las ciencias cognitivas y de la computación revivieron el interés en las computadoras de procesamiento paralelo. La atención obtenida por la GOFAL se había reducido bastante cuando, en 1986, David Rumelhart, James McClelland y otros miembros del denominado grupo de “procesamiento distribuido en paralelo” (PDP, por sus siglas en inglés) publicaron su obra en dos volúmenes *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition (Procesamiento distribuido en paralelo: Exploraciones en la microestructura de la cognición)*. Dreyfus (1992) describe en los términos siguientes el entusiasmo con que dicha obra fue recibida:

El texto en dos volúmenes publicado por Rumelhart, McClelland y el grupo de investigación PDP con el título *Parallel Distributed Processing (Procesamiento distribuido en paralelo)*, dejó pendientes de surtido 6 000 órdenes el mismo día en que salió al mercado, en 1986, y la nueva edición es de 45 000 ejemplares. De manera similar a lo que ocurrió con la disolución de la Unión Soviética, la velocidad del colapso del programa de investigación GOFAL nos ha tomado a todos —incluyendo a quienes estaban conscientes de que ocurriría tarde o temprano— por sorpresa. (p. xiv)

El neoconexionismo tardó poco tiempo en comenzar a solucionar problemas que la GOFAL no logró resolver, o que sólo resolvió a costa de una enorme dificultad. Las redes neuronales mostraron su capacidad de reconocer patrones, objetos, fonemas y palabras; de procesar enunciados; de aprender conceptos; de hacer generalizaciones, e incluso de hablar (veremos un ejemplo un poco más adelante). De hecho, Rumelhart (1992) considera que sólo es cuestión de tiempo para que el neoconexionismo logre explicar la más elevada de todas las capacidades humanas: el razonamiento: “Cada vez estoy más convencido de que buena parte de lo que llamamos razonamiento puede... ser explicado mediante los procesos... llevados a cabo con toda propiedad por los modelos PDP” (p. 70).

Cabe hacer notar que muchas de las especulaciones neurofisiológicas en que se basan las redes neuronales (como la regla de Hebb) han sido confirmadas mediante la observación del funcionamiento de neuronas reales (véase, p. e., Cleary, Hammer y Byrne, 1989; Glanzman, 1995).

Sistemas de retropropagación

Las redes neuronales programadas de acuerdo con la regla de Hebb son autocorregibles; esto quiere decir que los patrones de salida van igualando poco a poco los patrones de entrada, únicamente con base en la experiencia. Ahora bien, no todos los sistemas conexionistas se

programan de esa manera. Algunos son **sistemas de retropropagación** que necesitan un "profesor" que les dé retroalimentación respecto del desempeño del programa. Quizá el ejemplo más famoso de sistema de retropropagación sea el NETtalk (véase, p. e., Sejnowski y Rosenberg, 1987). En este caso, el sistema es alimentado con palabras, cuya influencia viaja por las unidades ocultas hasta que se las codifica en fonemas. El fonema es la unidad de sonido discernible más pequeña en un lenguaje. A continuación, esta salida (los fonemas codificados) es enviada a un sintetizador de voz que genera sonidos de habla real (fonemas). Al principio, las ponderaciones que participan en el sistema son asignadas en forma arbitraria y la salida es una especie de galimatías fonético. El entrenamiento consiste en ajustar las ponderaciones de la red, de manera que la discrepancia entre la entrada y la salida esperada (una pronunciación correcta) se reduzca sistemáticamente. Esta retroalimentación correctiva es la que hace del NETtalk un sistema de retropropagación, en lugar de un sistema que aprende automáticamente de acuerdo con la regla de Hebb. Andy Clark (1990) resume como sigue la manera en que NETtalk aprendió a "hablar" con coherencia:

Al principio, la red tenía una distribución aleatoria de ponderaciones y conexiones (dentro de los parámetros seleccionados) en sus unidades ocultas, es decir, no tenía "idea" de ninguna regla de conversión texto-fonema. Su tarea consistía en aprender, mediante la exposición repetitiva a las instancias de entrenamiento, a negociar su conducta en torno de este particularmente engañoso dominio cognitivo (engañoso en virtud de sus irregularidades, sus subregularidades y la sensibilidad contextual a la conversión texto → fonema). El aprendizaje se daba de la manera usual, esto es, por medio de la regla de aprendizaje de retropropagación. El proceso era el siguiente: el sistema recibía una entrada, revisaba (automáticamente, mediante un "supervisor" computarizado) su salida, y le indicaba qué salida (esto es, qué código fonético) *debía* ser producido. Así, la regla de aprendizaje provoca que el sistema ajuste minuciosamente las ponderaciones sobre las unidades ocultas, de manera que tienda hacia la salida correcta. Este procedimiento se repite muchas miles de veces. Asombrosamente, el sistema aprende de manera lenta y audible a pronunciar el texto, yendo de una especie de balbuceo a la producción de palabras más o menos reconocibles y luego a un altamente encomiable desempeño final. (p. 299)

El neoconexionismo es un ámbito de gran diversidad y complejidad, y nuestro análisis sobre el mismo se basa en una enorme simplificación excesiva. Para conocer una perspectiva más completa de este campo de acción, sobre todo en lo concerniente a la psicología, véase Quinlan, 1991.

Aunque el neoconexionismo es bastante popular, no está libre de detractores. Por ejemplo, Hubert Dreyfus (1992), quien debido a su crítica consistente ha sido llamado el "caballero negro de la IA", no se deja impresionar por la supuesta capacidad de las redes neuronales para aprender:

Las redes neuronales son casi tan dependientes de la inteligencia humana como los sistemas GOFAI y su tan pregonada capacidad de aprendizaje es prácticamente ilusoria. Lo que en realidad necesitamos es un sistema que aprenda a afrontar el entorno por su propia cuenta y que modifique sus respuestas a medida que éste cambie. (p. xxxix)

Tampoco a Searle (1992) le sorprenden los modelos computarizados de la inteligencia humana:

Como un borracho que pierde las llaves de su automóvil entre la oscuridad de los arbustos, pero se empeña en buscarlas bajo las farolas de la calle "porque ahí la iluminación es mejor",

tratamos de averiguar de qué manera los seres humanos quizá podamos semejar nuestros modelos computacionales, en lugar de intentar descubrir cómo funciona en realidad la mente humana consciente. (p. 247)

Searle (1998, conferencia 5) afirma que el neoconexionismo, aun siendo mucho más poderoso que las anteriores versiones lineales de la IA, sigue empleando sólo la sintaxis (la manipulación de símbolos). Por consiguiente, asevera, el problema de la semántica (el significado de los símbolos) propuesto en su experimento de pensamiento conocido como "la habitación china" no ha sido resuelto por el neoconexionismo.

Incluso Jerry Fodor, que casi siempre se ha mostrado muy a favor de lo que llama Teoría Computacional de la Mente (CTM, por sus siglas en inglés), considera que la teoría es muy limitada para explicar la cognición humana:

Así... cuando escribí los libros sobre las virtudes de la CTM, por lo general, me preocupé de incluir una sección donde aclaraba que, desde mi punto de vista, ésta no podía comprender más que un fragmento de una total y satisfactoria psicología cognitiva y que, difícilmente, los más interesantes —y sin duda los más complejos— problemas relacionados con el pensamiento son proclives a iluminarse por cualquier clase de teoría computacional que pudiéramos imaginar en la actualidad. Supongo que di por sentado —de alguna manera— que incluso nosotros, apasionados admiradores de la psicología computacional, estábamos más o menos de acuerdo en ello. (2001, p. 1)

Por último, Jerome Bruner (1990), a quien recordamos como uno de los responsables del resurgimiento del interés en la psicología cognitiva a finales de la década de 1950 y principios de la de 1960, sostiene que la ciencia cognitiva ha fracasado en su esfuerzo por explicar la cognición humana porque ha dejado de lado el aspecto más importante de la vida mental, su significado:

No cabe duda de que la ciencia cognitiva ha contribuido a nuestra comprensión de la forma en que la información es manejada y procesada. Tampoco puede ponerse en tela de juicio que ha dejado en gran medida sin explicar, e incluso que ha ensombrecido de alguna manera, los muy importantes temas que inspiraron la revolución cognitiva. Así pues, replanteemos la cuestión de cómo erigir una ciencia mental en torno del concepto del significado y de los procesos por medio de los cuales se crean y negocian los significados en el seno de una comunidad. (pp. 10-11)

A pesar de críticas como las que acabamos de describir, hay quien cree que la teoría de la red neuronal (neoconexionismo) sintetizará los numerosos cismas de la psicología contemporánea, permitiendo que esta disciplina se convierta en una ciencia madura y unificada (véase, p. e., Tryon, 1995). Para conocer los argumentos en pro y en contra de varios aspectos de la ciencia cognitiva, incluyendo el neoconexionismo, véase Johnson y Erneling, 1997.

Resumen

A lo largo de casi toda la historia de la psicología, la cognición humana fue estudiada desde una perspectiva filosófica. Fue J. S. Mill quien proporcionó el marco de trabajo que permitió su estudio científico. Fechner, Ebbinghaus, James, Bartlett y Piaget son algunos de los primeros psicólogos que demostraron que la cognición humana podía estudiarse experimentalmente. Otros pioneros de la psicología cognitiva experimental fueron los psicólogos Gestalt:

Rogers, Hebb, Wiener, Shannon y Weaver. Durante la década de 1950, el interés en la psicología cognitiva experimental aumentó gracias sobre todo a los esfuerzos de personajes como George Miller, Broadbent, Lashley, Festinger, Bruner, Tracy y Howard Kendler, Chomsky, los psicólogos humanistas y los psicoanalistas. En 1960, Hebb insistió en la necesidad de aplicar los rigurosos métodos científicos utilizados por los conductistas al estudio de la cognición humana. Ese mismo año, Miller y Bruner fundaron el Centro para Estudios Cognitivos en Harvard. En 1962 y 1963, Egger y Miller demostraron que el condicionamiento clásico no podía comprenderse exclusivamente en términos de los principios asociativos. Por el contrario, era necesario tomar en consideración la información transmitida por los estímulos involu-crados. En 1967, Neisser sintetizó los diversos hallazgos obtenidos en el campo de la psicología cognitiva, utilizando para ello algunos principios básicos sobre todo de la teoría de la información. En 1969, Miller fungió como presidente de la APA, lo cual ilustra cuán lejos había llegado la psicología cognitiva experimental basada en la teoría de la información.

En 1950, Alan Turing creó el campo de la inteligencia artificial (IA). La IA pretende simular o reproducir la inteligencia manifestada por los seres humanos, usando para ello máquinas no humanas, como las computadoras. Turing propuso el "juego de imitación" como mecanismo para determinar si las máquinas son capaces de pensar como lo hacen los seres humanos. Si las respuestas a los cuestionamientos formulados por una máquina (como una computadora) son indiferenciables de las dadas por un humano, podría decirse que la máquina piensa. Quienes están a favor de la IA fuerte creen que las máquinas no humanas pueden reproducir la inteligencia humana, y aquellos que se muestran más de acuerdo con la IA débil consideran que las máquinas no humanas sólo pueden simularla. Searle afirma que su experimento de pensamiento, conocido como la Habitación china, demostró que las computadoras manipulan símbolos sin asignarles un significado y que, por lo tanto, la IA debe rechazarse. La percepción de utilidad de la IA para analizar a los seres humanos depende de la perspectiva individual que se tenga respecto de la naturaleza humana. De acuerdo con los materialistas, como los conductistas radicales, no hay razón por la que las máquinas no puedan reproducir la conducta humana. Sin embargo, si los esfuerzos por construir máquinas que simulen o dupliquen los procesos de pensamiento humanos deben fallar porque tales procesos no existen. A pesar de lo anterior, asumir una postura dualista no excluye necesariamente la utilidad de la IA, en vista de que muchos dualistas son también mecanicistas. Sólo aquellas perspectivas dualistas que postulan características únicas en la mente humana (como el libre albedrío) consideran que la IA tiene escasa o nula utilidad.

La psicología cognitiva del procesamiento de la información se desarrolló a partir de la IA. Al igual que las computadoras, los seres humanos reciben una entrada, la procesan mediante varios programas, estrategias, esquemas, recuerdos y planes, y luego generan una respuesta (salida). El principal objetivo de los psicólogos del procesamiento de la información consiste en determinar los mecanismos humanos empleados en el procesamiento de la información. Los especialistas en este ámbito de acción siguieron la tradición racionalista, y tanto su trabajo como sus supuestos mostraron similitudes con la filosofía kantiana, la psicología Gestalt, la teoría del desarrollo intelectual de Piaget, y el conductismo metodológico. La psicología de las facultades y el problema mente-cuerpo resurgieron a medida que la psicología cognitiva fue ganando popularidad. A finales de la década de 1960, los psicólogos del procesamiento de la información se unieron a especialistas de otras disciplinas para dar lugar a la ciencia cognitiva. Las especulaciones de Hebb en torno de la base neurológica del aprendizaje influyeron en la más reciente versión de la inteligencia artificial: el neoconexionismo. Este emplea redes neuronales artificiales, las cuales consisten de unidades de entrada, unidades ocultas y unidades de salida. Un tipo de red neuronal "aprende" de acuerdo con la regla de Hebb. En otras palabras, las ponderaciones matemáticas que hay entre las unidades que se activan en conjunto aumentan. El resultado es que los patrones consistentes de entrada de la red generan gradualmente patrones consistentes de salida. Las redes de retropropagación no aplican la regla de Hebb, pero utilizan, en su lugar, un profesor o modelo. Un famoso ejemplo de sistema de retropropagación es NETtalk. Aunque las redes neuronales funcionan más como cerebros

que las GOFAI y son capaces de aprender, mucha gente sigue mostrándose escéptica respecto de que cualquier forma de IA pueda reproducir o incluso simular razonablemente la inteligencia humana.

Ejercicios de análisis

1. Justifique la afirmación de que la psicología casi siempre se ha ocupado de estudiar la cognición humana. ¿Cómo se estudió la cognición a lo largo de prácticamente toda la historia de la psicología? ¿Qué filósofo proporcionó el marco de trabajo que permitió el análisis experimental de la cognición?
2. Mencione algunos ejemplos de los primeros esfuerzos (previos a 1950) para estudiar experimentalmente la cognición humana.
3. Dé ejemplos de los eventos ocurridos en la década de 1950 que contribuyeron al desarrollo de la psicología cognitiva experimental.
4. Describa los eventos fundamentales que sucedieron en la década de 1960 y que contribuyeron a la popularidad actual de la psicología cognitiva experimental.
5. Defina cada uno de los términos siguientes: *inteligencia artificial (IA)*, *IA fuerte* e *IA débil*.
6. ¿Qué es la prueba de Turing y para qué fue utilizada?
7. Describa el experimento de pensamiento de Searle conocido como la Habitación china. De acuerdo con Searle, ¿qué probó este experimento?
8. ¿Cuáles corrientes filosóficas tienden a respaldar la perspectiva de la IA fuerte? ¿Cuáles apoyan la IA débil? ¿Cuáles rechazan la utilidad de ambos tipos de IA?
9. ¿Cuáles son los principios fundamentales de la psicología del procesamiento de la información? ¿En qué se relaciona esta psicología con la IA?
10. ¿A qué se debe que la psicología del procesamiento de la información se considere continuadora de la tradición de la filosofía kantiana? ¿Por qué puede pensarse que dicha psicología marca un retorno a la psicología de las facultades? ¿Por qué se dice también que trajo de regreso el problema mente-cuerpo?
11. ¿Qué es la ciencia cognitiva?
12. ¿Qué es el neoconexionismo y en qué se compara con la GOFAI?
13. Describa una red neuronal artificial y luego explique cómo aprende mediante la aplicación de la regla de Hebb.
14. ¿Qué es el modelo de retropropagación incluido en el neoconexionismo? Dé un ejemplo.
15. ¿Cuál(es) de las críticas hechas a la GOFAI sigue(n) siendo válida(s) al aplicarse al neoconexionismo? ¿Cuál(es) no?

Sugerencias de lecturas complementarias

- | | |
|---|--|
| Baars, B. J. (1986). <i>The cognitive revolution in psychology</i> . Nueva York: Guilford Press. | Churchland, P. S. y Sejnowski, T. J. (1994). <i>The computational brain</i> . Cambridge: Massachusetts: MIT Press. |
| Beakley, B. y Ludlow, P. (Eds.). (1992). <i>The philosophy of mind: Classical problems/contemporary issues</i> . Cambridge, Massachusetts: MIT Press. | Dennett, D. C. (1991). <i>Consciousness explained</i> . Boston, Massachusetts: Little, Brown. |
| Block, N., Flanagan, O. y Güzeldere, G. (Eds.). (1997). <i>The nature of consciousness</i> . Cambridge, Massachusetts: MIT Press. | Dreyfus, H. L. (1994). <i>What computers still can't do: A critique of artificial reason</i> . Cambridge: Massachusetts: MIT Press. |
| Boden, M. A. (Ed.). (1990). <i>The philosophy of artificial intelligence</i> . Nueva York: Oxford University Press. | Fodor, J. (2000). <i>The mind doesn't work that way: The scope and limits of computational psychology</i> . Cambridge, Massachusetts: MIT Press. |

- Franklin, S. (1995). *Artificial minds*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Johnson, D. M. y Erneling, C. E. (Eds.). (1997). *The future of the cognitive revolution*. Nueva York: Oxford University Press.
- Pinker, S. (1997). *How the mind works*. Nueva York: Norton.
- Quinlan, P. (1991). *Connectionism and psychology: A psychological perspective on new connectionist research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Roediger, H. L. (2000). "Sir Frederic Charles Bartlett: Experimental and applied psychologist", en G. A. Kimble y M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (vol. 4, pp. 149-161). Washington, DC: American Psychological Association.
- Rychlak, J. F. (1997). *In defence of human consciousness*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3a. ed.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Thagard, P. (2005). *Mind: Introduction to cognitive science* (2a. ed.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Von Eckart, B. (1993). *What is cognitive science?* Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Von Neumann, J. (2000). *The computer and the brain* (2a. ed.). Nueva Heaven, Connecticut: Yale University Press (trabajo publicado originalmente en 1958).

Glosario

Ciencia cognitiva Enfoque interdisciplinario para analizar la mente y los procesos mentales; combina aspectos de la psicología cognitiva, la filosofía, la inteligencia artificial, la neurociencia, la lingüística y la ciencia computacional.

Inteligencia artificial (IA) Rama de la ciencia computacional que investiga la magnitud en que las máquinas pueden simular o reproducir la conducta inteligente de los organismos vivos. (Véase también **Inteligencia artificial fuerte** e **Inteligencia artificial débil**.)

Inteligencia artificial débil Idea de que las máquinas (como las computadoras) son capaces de simular los procesos cognitivos humanos, pero no pueden reproducirlos.

Inteligencia artificial fuerte Idea de que las máquinas (como las computadoras) pueden reproducir los procesos cognitivos humanos.

Miller, George, A. (n. 1920) Realizó las primeras investigaciones sobre el procesamiento de la información en las décadas de 1950 y 1960, aumentando significativamente la popularidad de la psicología cognitiva.

Neonexionismo El tipo de IA más reciente, el cual utiliza sistemas de neuronas artificiales denominados redes neuronales. En contraste con la GOFAL, que usa el

procesamiento secuencial de la información de acuerdo con reglas específicas, el neonexionismo emplea el cerebro como modelo. En otras palabras, en las redes neuronales, el procesamiento de la información se distribuye a lo largo de toda la red. Al igual que el cerebro, las redes neuronales son capaces de aprender, lo cual no ocurre con la GOFAL. (Véase también **Regla de Hebb** y **Red neuronal**.)

Prueba de Turing Prueba diseñada por Turing (1950) para determinar si una máquina es capaz de pensar. Consiste en que una serie de preguntas son planteadas tanto a un ser humano como a una máquina. Si las respuestas de esta son indistinguibles de las dadas por el ser humano, puede concluirse que la máquina puede pensar.

Psicología del procesamiento de la información Enfoque para el estudio de la cognición que sigue la tradición de la psicología de las facultades y el conductismo metodológico (de mediación), y que, por lo general, emplea las computadoras como modelo del procesamiento de la información que realizan los seres humanos.

Red neuronal Sistema consistente en unidades de entrada, unidades ocultas y unidades de salida, capaz de aprender si las ponderaciones matemáticas que hay

entre las unidades son modificadas sistemáticamente ya sea de acuerdo con la regla de Hebb o mediante retropropagación. (*Véase también Regla de Hebb y Sistemas de retropropagación.*)

Regla de Hebb Afirmación de Hebb en el sentido de que las neuronas cerebrales que se activan simultánea o sucesivamente terminan por asociarse. Hay un tipo de red neuronal que aplica esta regla mediante el ajuste de las ponderaciones matemáticas de las unidades que se activan al mismo tiempo o en sucesión. El resultado es que las entradas consistentes gradualmente generan salidas consistentes. (*Véase también Red neuronal.*)

Searle, John (n. 1932) Con su famoso experimento de pensamiento, conocido como la "Habitación china", buscó demostrar que los programas de computadora pueden simular los procesos de pensamien-

to humanos, pero no reproducirlos. Los programas de computadora, asevera, sólo son capaces de manipular símbolos de acuerdo con determinadas reglas (sintaxis), mientras que los seres humanos asignan significado a dichos símbolos (semántica). Por lo tanto, Searle está a favor de la inteligencia artificial débil y niega la inteligencia artificial fuerte. (*Véase también Inteligencia artificial fuerte e Inteligencia artificial débil.*)

Sistemas de retropropagación Redes neuronales programadas para aprender mediante la reducción sistemática de la discrepancia entre sus resultados y algún resultado deseado representado por medio de un modelo o "profesor". Estos sistemas aprenden a partir de retroalimentación correctiva, en lugar de hacerlo mediante la aplicación de la regla de Hebb.

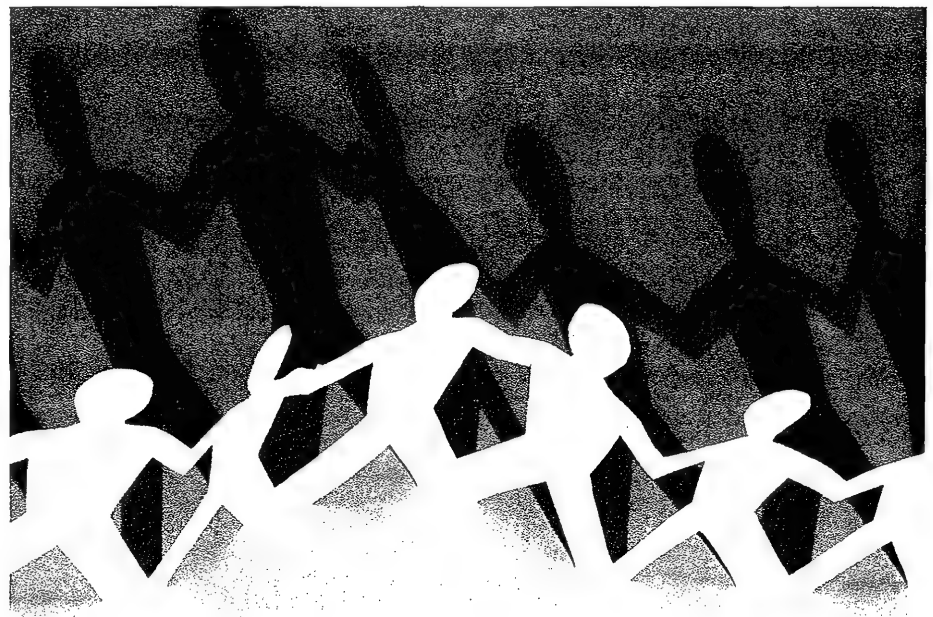
Psicología contemporánea

La psicología contemporánea refleja su larga y variada historia. A lo largo de este texto hemos comentado que en distintas épocas se han empleado las filosofías del empirismo, el sensualismo, el positivismo, el racionalismo y el existencialismo en un esfuerzo por comprender a los seres humanos. También hemos visto que una o varias de tales filosofías se convirtieron en la base de las escuelas de pensamiento psicológico: el voluntarismo, el estructuralismo, el funcionalismo, el conductismo, la psicología Gestalt, el psicoanálisis y la psicología humanista. Las metodologías utilizadas con más frecuencia para estudiar al hombre a lo largo de la historia de la psicología han sido la introspección, la observación naturalista y la experimentación. Algunos remanentes de todas las filosofías, escuelas y metodologías mencionadas pueden hallarse en la psicología contemporánea.

La diversidad de la psicología contemporánea

No cabe duda de que la psicología actual es diversa, pero lo cierto es que casi siempre ha tenido esa característica. En la extensa historia de esta disciplina nunca se ha presentado un momento en que todos los psicólogos hayan aceptado un paradigma único. Quizá lo más cerca que esto estuvo de ocurrir fue durante la Edad Media, cuando cualquier disenso de la perspectiva que el dogma eclesial tenía respecto del ser humano sencillamente no era tolerado. Por otro lado, algunos podrían sugerir que el conductismo dominó la psicología durante el periodo de más o menos las décadas de 1930 a 1950, pero en realidad no fue así. Aunque el conductismo era extremadamente popular, estuvo siempre sujeto a importantes críticas; además, existían abundantes puntos de vista alternativos entre los cuales elegir.

Lo que distingue la psicología moderna de aquella que estuvo vigente durante el tiempo en que proliferaron las distintas escuelas es la relativamente pacífica coexistencia que hay en la actualidad entre los psicólogos que defienden puntos de vista disímiles. Durante las décadas de 1920 y 1930, cuando diversas escuelas psicológicas se desarro-



llaron de manera simultánea, era frecuente hallar una abierta hostilidad entre los miembros de corrientes rivales. Hoy en día las escuelas han desaparecido y prevalece un espíritu de **eclecticismo** como reminiscencia del enfoque psicológico funcional sugerido por William James. Los eclécticos hacen sus elecciones a partir de diversas fuentes, cuyas ideas y técnicas resultan más eficaces para afrontar un problema. Es este eclecticismo aplicado a la solución de los problemas psicológicos el que Sternberg y Grigorenko (2001) consideran que podría unificar la psicología como disciplina. Además, es el enfoque sugerido por el posmodernismo. Más adelante en este mismo capítulo volveremos a hablar sobre Sternberg y Grigorenko, y acerca del posmodernismo.

Las divisiones de la American Psychological Association

En la tabla 21.1 se listan las 54 divisiones de la APA, cuyo conjunto ofrece una clara indicación de la diversidad de que goza la psicología actual (aunque el número de divisiones llega a 56, no existen las divisiones 4 ni 11, así que en realidad el total es de 54). Observe, por ejemplo, que la lista incluye una división de psicología experimental (3), una asociación de psicología de la estética, una división de creatividad y arte (10), una asociación de psicología militar (19), divisiones de psicofarmacología y abuso de sustancias (29) y de psicología humanista (32), una asociación de psicología femenina (35), y una división de psicoanálisis (39). El número de miembros que participan en cada división también aparece listado, con el propósito de mostrar cuáles áreas de la psicología son las más populares en la actualidad. La APA no cuenta con una división dedicada específicamente a la psicología cognitiva; pero si la hubiera, sería, sin duda alguna, una de las de más rápido crecimiento de la década de 1950 a la fecha (véase, p. e., Robins, Gosling y Craik, 1999). Observe también que, si bien una buena cantidad de miembros de la APA (49 216) no están afiliados a una división en particular, la cifra total de miembros de las distintas divisiones (71 054) es muy similar a la del total de miembros de la asociación (76 538). Esto se debe a que es común que los miembros de la APA pertenezcan a más de una de sus divisiones. Cuando se suman los afiliados (psicólogos extranjeros, profesores de psicología a nivel bachillerato y alumnos de psicología en distintos estadios de formación), el número total de miembros de la APA supera los 148 000. Por cierto, la psicología sigue siendo uno de los campos del área de ciencias e ingenierías con la mayor cantidad de mujeres doctoradas. En 1990, 58% de los nuevos doctorados fueron obtenidos por mujeres. En 1999 ese número aumentó a 66% (Kohout, 2001), y en 2005 a 72% (Cynkar, 2007).

Del puñado de personajes que fundaron la APA en 1892 en Worcester, Massachusetts, bajo el liderazgo de G. Stanley Hall, hoy en día el total de miembros de la asociación se ha incrementado a más de 88 mil. En la actualidad la APA tiene más divisiones (54) que el número de socios fundadores (31). Es evidente que la popularidad y diversidad de la psicología ha venido aumentando, y todo parece indicar que así seguirá siendo.

La tensión entre la psicología científica pura y la psicología aplicada

Como comentamos en el capítulo 8, el interés en la psicología sensorial se vio alentado por el descubrimiento de diferencias individuales en las observaciones realizadas por los astrónomos. La investigación científica subsecuente, sin embargo, se interesó en la sensibilidad y la percepción en general, y no en las diferencias individuales. Tal fue el caso de los trabajos de Johannes Müller, Helmholtz, Weber, Fechner y Donders, todos los cuales influyeron significativamente en Wundt. Cuando éste fundó la psicología como disciplina independiente en 1879, consideró que su propósito era explicar la mente humana en general; de hecho, tenía poco interés —si acaso— en las diferencias individuales o en la psicología aplicada. Sus alumnos estadounidenses, sin embargo, opinaban distinto. Por lo general, tras recibir su doctorado bajo la supervisión de Wundt, esos estudiantes (p. e., G. S. Hall y Witmer) regresaban a su

TABLA 21.1 Divisiones de la American Psychological Association y su número de miembros

División	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
1. Asociación de psicología general	2 104	1 447	657	68.8%	21.2%
2. Asociación para la enseñanza de la psicología	2 007	1 124	883	56.0%	44.0%
3. Psicología experimental	1 087	833	254	76.6%	23.4%
5. Evaluación, medición y estadística	1 341	958	383	71.4%	28.6%
6. Neurociencia conductual y psicología comparada	606	466	140	76.9%	23.1%
7. Psicología del desarrollo	1 328	554	774	41.7%	58.3%
8. Asociación de psicología social y de la personalidad	3 104	1 964	1 140	63.3%	36.7%
9. Asociación de estudios psicológicos sobre problemáticas sociales	2 271	1 285	986	56.6%	43.4%
10. Psicología de la estética, la creatividad y las artes	524	277	247	52.9%	47.1%
12. Asociación de psicología clínica	5 277	3 432	1 845	65.0%	35.0%
13. Asociación de consultoría en psicología	1 079	741	338	68.7%	31.3%
14. Asociación de psicología industrial y organizacional	3 036	1 954	1 072	64.6%	35.4%
15. Psicología educativa	1 657	995	662	60.0%	40.0%
16. Psicología escolar	1 905	936	969	49.1%	50.9%
17. Asociación de consejería psicológica	2 560	1 465	1 095	57.2%	42.8%
18. Psicólogos en el servicio público	1 031	720	311	69.8%	30.2%
19. Psicología militar	386	308	78	79.8%	20.2%
20. Desarrollo adulto y envejecimiento	1 530	799	731	52.2%	47.8%
21. Psicología experimental aplicada y de ingeniería aplicada	320	257	63	80.3%	19.7%
22. Psicología de rehabilitación	1 364	841	523	61.7%	38.3%
23. Asociación de la psicología del consumidor	241	204	37	84.6%	15.4%
24. Psicología teórica y filosófica	554	450	104	81.2%	18.8%
25. División de análisis conductual	620	477	143	76.9%	23.1%
26. Historia de la psicología	694	553	141	79.7%	20.3%
27. Asociación para la investigación y acción comunitaria; División de psicología comunitaria	717	445	272	62.1%	37.9%
28. Psicofarmacología y abuso de sustancias	792	591	201	74.6%	25.4%
29. Psicoterapia	3 866	2 439	1 427	63.1%	36.9%
30. Asociación de hipnosis psicológica	1 092	803	289	73.5%	26.5%
31. Asociación de asuntos psicológicos estatales, provinciales y territoriales	453	286	167	63.1%	36.9%
32. Psicología humanista	603	411	192	68.2%	31.8%
33. Discapacidades intelectuales y del desarrollo	692	440	252	63.6%	36.4%

(Continúa)

TABLA 21.1 (continuación)

División	Total	Hombres	Mujeres	% Hombres	% Mujeres
34. Psicología poblacional y ambiental	345	213	132	61.7%	38.3%
35. Asociación de psicología femenina	2 675	85	2 590	3.2%	96.8%
36. Psicología de la religión	1 108	774	334	69.9%	30.1%
37. Servicios para la infancia, la juventud y la familia	973	472	501	48.5%	51.5%
38. Psicología de la salud	2 709	1 473	1 236	54.4%	45.6%
39. Psicoanálisis	3 295	1 375	1 920	41.7%	58.3%
40. Neuropsicología clínica	4 132	2 485	1 647	60.1%	39.9%
41. Psicología estadounidense – Asociación legal	2 220	1 469	751	66.2%	33.8%
42. Psicólogos en práctica independiente	5 637	3 440	2 197	61.0%	39.0%
43. Asociación de psicología familiar	1 548	952	596	61.5%	38.5%
44. Asociación de estudios psicológicos sobre las problemáticas de lesbianas, homosexuales, bisexuales y transgénero	924	492	432	53.2%	46.8%
45. Asociación de estudios psicológicos sobre las problemáticas de las minorías étnicas	1 033	448	585	43.4%	56.6%
46. Psicología de los medios de comunicación	492	236	256	48.0%	52.0%
47. Psicología del ejercicio y el deporte	903	642	261	71.1%	28.9%
48. Asociación para el estudio de la paz, el conflicto y la violencia: División de psicología de la paz	510	281	229	55.1%	44.9%
49. Psicología y psicoterapia grupales	729	462	267	63.4%	36.6%
50. Asociación de psicología de las adicciones	1 114	732	382	65.7%	34.3%
51. Asociación para el estudio psicológico de los hombres y la masculinidad	531	426	105	80.2%	19.8%
52. Psicología internacional	750	408	342	54.4%	45.6%
53. Asociación de psicología clínica para niños y adolescentes	1 734	743	991	42.8%	57.2%
54. Asociación de psicología pediátrica	976	396	580	40.6%	59.4%
55. Asociación estadounidense para el desarrollo de la farmacoterapia	706	449	257	63.6%	36.4%
56. Psicología del trauma					
Total de miembros en las divisiones	79 875	46 908	32 967	58.7%	41.3%
Afiliados sin membresía en una división	48 493	20 934	27 559	43.2%	56.8%

FUENTE: APA Membership Directory, 2003, pp. 1-2. Reimpresión con autorización.

país natal y cultivaban su interés por las diferencias individuales y la psicología aplicada. Cattell incluso logró arreglárselas para dedicar parte de su tiempo a estudiar las diferencias individuales mientras era alumno de Wundt, pero constituye una excepción; por supuesto, siguió concentrándose en ello al regresar a Estados Unidos. Aunque Münsterberg era alemán, en un momento dado se acercó a la Unión Americana y contribuyó como cualquier otro al desarrollo de la psicología aplicada en ese país. También recibió su doctorado bajo supervisión de Wundt. Como podemos ver, desde los orígenes de la psicología se produjo tensión entre quienes deseaban que se la considerara una ciencia pura, independiente de cualesquiera preocupaciones prácticas (como Wundt), y quienes deseaban que los principios psicológicos fueran aplicados a asuntos útiles (como G. S. Hall, Cattell, Witmer y Münsterberg). Vale la pena señalar que es posible interesarse en las diferencias individuales desde una perspectiva puramente científica, sin tener interés alguno en sus implicaciones prácticas (tal fue el caso de Darwin); sin embargo, muchas veces se considera que el enfoque en las diferencias individuales va de la mano de la psicología aplicada.

El hecho de que James, Münsterberg, Cattell, Witmer y Dewey estuvieran entre los miembros originales de la APA deja bien claro que en la época de su fundación había un considerable interés en la psicología aplicada. Esta observación es aún más válida cuando se toma en cuenta que dos de los personajes que suelen ser considerados como fundadores de la escuela del funcionalismo —James y Dewey— eran parte de ese grupo. Bajo la influencia de la teoría de la evolución, el funcionalismo se enfocaba mucho en las diferencias individuales, y casi todos los funcionalistas tenían un activo interés en la psicología aplicada.

A pesar de lo anterior, Titchener, quien también fue uno de los miembros fundadores de la APA, se mostraba más desdeñoso respecto de la psicología aplicada que su mentor, Wundt. Titchener se molestó tanto por el hecho de que la APA tomara en cuenta la psicología aplicada, que se rehusó a participar en cualquiera de sus actividades y, en lugar de ello, se concentró en la creación de su propia organización —los Experimentalistas—, la cual permitía que sus miembros cultivaran su interés en la psicología pura, científica... tal como él la había definido. Así, la tensión entre las psicologías pura y la aplicada estaba en pleno progreso cuando se fundó la APA.

Téngase en cuenta que ninguno de los primeros psicólogos optó por la psicología aplicada, *en lugar* de hacerlo por la psicología pura y científica. Quizá esto se deba a que todos ellos estaban bien al tanto de la lucha que había sostenido la psicología por diferenciarse de la filosofía y la religión, y a que consideraban que, en términos de aplicación, cualquier valor de esta disciplina derivaba de su base científica. Desde la perspectiva de estos psicólogos, y de todos sus colegas con orientación científica que los han sucedido, la ciencia es primero y las aplicaciones después. Fue debido a esto que la APA estableció su objetivo original en términos de "promover la psicología como ciencia". Así, cuando esta asociación fue fundada en 1892, la psicología pura, científica, se consideraba más valiosa que la psicología aplicada, pero ambas eran relevantes.

En 1896, tan sólo cuatro años después de la fundación de la APA, Witmer creó la primera clínica de psicología y, poco después, acuñó el término *psicología clínica*. Sin embargo, la psicología clínica actual dista mucho de la propuesta por Witmer. Éste trabajaba sobre todo con niños que padecían de trastornos del habla, motores o del aprendizaje, y empleaba cualesquiera principios rudimentarios y principios experimentales disponibles para hacer sus diagnósticos, e incluso para resolver los problemas que se le presentaban; buscaba "[a tientas] las técnicas apropiadas a medida que las iba requiriendo" (McReynolds, 1987, p. 854). Por lo general, Witmer creaba condiciones educativas especiales para "tratar" los padecimientos que diagnosticaba. Como comentamos en el capítulo 15, además de sus aportaciones a la psicología clínica temprana, Witmer también hizo contribuciones significativas a la psicología escolar y a la educación especial. En cualquier caso, ni Witmer ni otros psicólogos de la época se aventuraron a la psicoterapia; todos estaban de acuerdo con que el tratamiento de las enfermedades, tanto las físicas como las mentales, era competencia de la profesión médica. Como veremos un poco más adelante, antes de la Segunda Guerra Mundial, la psicoterapia

fue empleada rara vez por los psicólogos clínicos. Witmer ejemplifica muy bien la actitud que tenían los primeros psicólogos estadounidenses hacia la psicología aplicada. Primero vino la rigurosa capacitación científica y luego el intento de aplicar el conocimiento científico a la solución de problemas prácticos o, en el caso de Witmer, la intención de ayudar a los individuos con dificultades.

La Primera Guerra Mundial contribuyó bastante al crecimiento y la difusión de la psicología. En diciembre de 1916, poco antes de que Estados Unidos se sumara al conflicto bélico, G. Stanley Hall dirigió un discurso ante la reunión conjunta de la APA y la American Association for the Advancement of Science (AAAS). En él afirmó que la utilización de la psicología aplicada aumentaría la eficiencia militar. Incluso la teoría psicoanalítica, aseguró, podía emplearse para predecir qué tipo de soldados se colapsarían al estar bajo fuego. Su discurso fue bien recibido tanto por los científicos como por los medios de comunicación no especializados (Ross, 1972, p. 420). En marzo de 1917, Hall lanzó al mercado la revista *Journal of Applied Psychology*: la primera publicación estadounidense dedicada a difundir temas de negocios y a la evaluación de las aptitudes vocacionales. Una variación de esta última iniciativa representaría la principal contribución de la psicología al esfuerzo bélico. En el capítulo 10 comentamos que, bajo el liderazgo de Yerkes, la psicología se vio muy comprometida con la evaluación de los soldados por medio de las pruebas de inteligencia del ejército estadounidense Alfa y Beta.

Durante la década de 1930, los profesionales en psicología aplicada mantuvieron su decoro de la década anterior, fungiendo sobre todo como supervisores en la evaluación de delinquentes juveniles, niños problemáticos y personas en busca de guía respecto de sus niveles de inteligencia, su personalidad o sus aptitudes vocacionales. Por supuesto que, en esa época, las pruebas psicológicas — creadas originalmente por personajes como Binet y Terman, entre otros — tuvieron un desarrollo importante y su aplicación se convirtió en toda una industria. Esto no satisfizo a muchos psicólogos de orientación científica, quienes consideraban el uso de pruebas psicológicas una actividad inferior a la investigación de laboratorio. La psicología científica siempre había estado relacionada con grupos de iguales en los entornos universitarios (razón por la cual los términos *psicólogo académico* y *psicólogo experimental* solían usarse como sinónimos). Las pruebas permitieron que los psicólogos aplicados trabajaran fuera de las universidades, en industrias, escuelas y clínicas, e incluso les dio la posibilidad de abrir sus propios consultorios. La tensión iba en aumento.

A medida que la cantidad de psicólogos aplicados (incluyendo clínicos) se incrementaba, éstos comenzaron a exigir que la APA les diera mayor reconocimiento y estatus. En vista de que tales privilegios les fueron negados, los psicólogos aplicados empezaron a crear sus propias organizaciones. La primera de ellas, la American Association of Clinical Psychologists (AACP), fue establecida en 1917, pero se disolvió dos años después, cuando la APA abrió la primera de sus divisiones: la división clínica. La paz que se derivó de este hecho prevaleció hasta 1930, cuando un grupo de psicólogos aplicados de Nueva York conformó la Association of Consulting Psychologists (ACP). La ACP buscaba establecer estándares profesionales y éticos para los practicantes de la disciplina y, con este objetivo, comenzó la publicación de la revista *Journal of Consulting Psychology* en 1937. Los miembros de la división clínica de la APA vieron frustrados sus esfuerzos por lograr que la organización definiera y estableciera los estándares para los practicantes de psicología así que, en 1937, abandonaron la APA y se unieron a la ACP, con lo cual crearon la American Association of Applied Psychology (AAP), organizada en cuatro secciones: psicología de consulta, clínica, educativa, e industrial y empresarial. En 1938 la AAP se hizo cargo de la publicación del *Journal of Consulting Psychology*.

En 1925 la APA creó la categoría de miembro *asociado* (sin derecho de voto) para los psicólogos que cuentan con doctorado, pero que no han hecho publicaciones científicas fuera de sus tesis. En vista de que por lo general tendían a no participar en investigaciones, la mayoría de los psicólogos aplicados eran asociados y resentían tener ese estatus casi de "segunda clase". En 1941, en un esfuerzo por reunificar la psicología, la APA eliminó de los requisitos para obtener la membresía completa el que el solicitante hubiera publicado investigaciones ade-

más de su tesis para doctorarse. A partir de entonces fue posible solicitar membresía completa mediante la publicación de una investigación científica, o teniendo el doctorado y habiendo hecho "contribuciones" durante cinco años a la psicología como miembro asociado. La posibilidad de obtener la membresía completa a la APA a partir de la experiencia práctica fue considerada, en general, como un importante paso hacia la aceptación de los psicólogos aplicados y los psicólogos científicos puros como iguales.

En 1944, en un esfuerzo más por unificar los disímiles intereses de los psicólogos, la APA se organizó en 18 divisiones, cada una de las cuales contaba con presidente y directivos propios. Además, la misión de la APA se estableció en los términos que se conservan hasta la actualidad: "Impulsar la psicología como ciencia, como profesión y como un vehículo para promover el bienestar humano". Por último, en enero de 1946, comenzó a publicarse una nueva revista, el *American Psychologist*, con la pretensión de dar voz a una psicología novedosa y uniforme. La reorganización de la APA en divisiones más o menos independientes satisfizo a los psicólogos aplicados, y en 1944 la AAAP se disolvió al fusionarse con la APA. Una vez más se había alcanzado la paz en el ámbito de la psicología, pero ésta duraría poco.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de brindar terapia psicológica a los veteranos que retornaban de las trincheras excedió con mucho la capacidad de los psiquiatras y psicoanalistas. Rogers (1944) calculó que más o menos 80% de los excombatientes solicitaron asistencia de algún tipo a su regreso. Según su punto de vista, entre las razones estaban que los veteranos necesitaban ayuda para reajustarse a la vida civil; que muchas veces se sentían resentidos por el hecho de que muy pocos de sus conciudadanos eran capaces de comprender los horrores de la guerra, y que sufrían nerviosismo, trastorno del sueño, exacerbación emocional, y problemas maritales y familiares. Además, los veteranos que habían sufrido lesiones incapacitantes solían requerir terapia física y también psicológica. Para responder a la emergencia, en 1946 la Veterans Administration (VA) de Estados Unidos puso en acción un programa de capacitación en las universidades más importantes, con la finalidad de entrenar psicólogos clínicos que pudieran no sólo hacer diagnósticos, sino también ofrecer psicoterapia. En consecuencia, la APA se vio obligada a asumir una tarea que había evadido durante décadas: definir las características del psicólogo profesional, y establecer los estándares en que debía fundamentarse su capacitación y práctica. Como veremos enseguida, estos objetivos no han logrado cumplirse a satisfacción de todos los involucrados por lo que respecta a la formación de los psicólogos clínicos.

Cuando los psicólogos clínicos comenzaron a practicar la psicoterapia, contaban con experiencia muy limitada en la cual basarse. Casi todos los clínicos habían oído hablar de Freud, de manera que las ideas de éste fueron las más comúnmente utilizadas. Garfield (1981) comenta en los términos siguientes el dominio que obtuvo el psicoanálisis después de la Segunda Guerra Mundial:

La orientación más importante e influyente en la década de 1940 fue el psicoanálisis. Durante el período de la posguerra, la teoría psicoanalítica constituyó la fuerza dominante en psiquiatría y fue adoptada por un gran número de psicólogos clínicos. En buena medida, y para propósitos prácticos, no existía una orientación que rivalizara con ella. (p. 176)

Aún en la década de 1960, una encuesta indicó que 41% de los psicólogos clínicos seguían optando por la orientación psicoanalítica (E. L. Kelly, 1961). A pesar de ser motivo de polémicas bastante encendidas (véase el capítulo 16), el psicoanálisis sigue teniendo una formidable influencia tanto en la psiquiatría como en la psicología clínica contemporáneas.

En 1942 Rogers desarrolló su terapia centrada en el cliente, la cual muy pronto empezó a tener éxito en la competencia con el psicoanálisis como técnica terapéutica. Otros psicólogos, como George Kelly, sencillamente inventaron sus propias técnicas a medida que iban necesiéndolas. En la actualidad, las técnicas terapéuticas usadas por los psicólogos clínicos

reflejan, por lo menos de alguna manera, influencias de las siguientes perspectivas, cada una de las cuales muestra diversas subcategorías: psicoanálisis, conductismo, cognitiva, humanista y existencial.

Antes de que la Segunda Guerra Mundial diera fin, los psicólogos clínicos eran una especie de subalternos de los psiquiatras, quienes ejercían el dominio sobre la profesión de la salud mental. Cuando los psicólogos clínicos empezaron a desarrollarse como psicoterapeutas, entraron en competencia con los psiquiatras y, por consiguiente, con los médicos. A esto le siguieron varias batallas encarnizadas (muchas veces en los tribunales judiciales) en la búsqueda por establecer qué tipo de servicios podían proporcionar los psicólogos. Por ejemplo, ¿debía permitirse que los psicólogos determinaran que una persona debía ser ingresada en una institución mental, o que la dieran de alta de la misma? ¿Tenían la capacidad de actuar como testigos expertos cuando se juzgaran temas relacionados con la salud mental en los tribunales? ¿Sus servicios podían ser sujetos de pagos de terceros (como compañías de seguros u organismos gubernamentales)? ¿Podrían certificarlos las jurisdicciones estatales como proveedores legales de servicios de salud mental? ¿Debía permitírseles legalmente administrar medicamentos? No ha sido sino en tiempos muy recientes que los psicólogos clínicos han ganado todas sus batallas contra los psiquiatras, con excepción de la última: los psiquiatras tienen autorización para prescribir medicamentos, pero los psicólogos clínicos no. Sin embargo, en 2002 Nuevo México se convirtió en el primer estado de la Unión Americana en conceder a los psicólogos el derecho de recetar medicamentos, seguido por Louisiana en 2004. Además, 31 asociaciones psicológicas de jurisdicción estatal cuentan con fuerzas de tarea trabajando para lograr el mismo privilegio. Por otro lado, una de las divisiones más nuevas de la APA, la Asociación Estadounidense para el Desarrollo de la Farmacoterapia, facilita y anticipa la inevitabilidad del derecho de los psicólogos clínicos a prescribir medicamentos. Tal como se ven las cosas en este momento, muy pronto los psicólogos tendrán todos los privilegios con que cuentan los psiquiatras. La eliminación de la restricción de recetar medicamentos se considera especialmente importante, en virtud de la preocupación actual respecto de los costos derivados del cuidado de la salud. La investigación ha demostrado que, en el tratamiento de los trastornos mentales, muchas veces la medicación es por lo menos tan eficaz como la psicoterapia. Por ejemplo, algunas formas de depresión, probablemente el padecimiento mental más común en nuestros días, han sido tratadas con buenos resultados a base de medicamentos antidepresivos (véase, p. e., Klein, Gittelman, Quitkin y Rifkin, 1980; Morris y Beck, 1974). De manera similar, Baxter y sus coautores (1992) demostraron que la administración de medicamentos resulta tan eficaz como la terapia conductual en el tratamiento de pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo. Por último, Reisman (1991) afirma: "No es una exageración decir que el tratamiento de la esquizofrenia se vio notablemente alterado por el uso de medicamentos. Devolver al paciente a la comunidad y mantenerlo ahí se volvieron metas factibles" (p. 318). A este respecto, lo importante es que si puede demostrarse la posibilidad de que ciertos trastornos sean tratados con eficacia y de manera económica a base de medicamentos, los psicólogos clínicos estarán en desventaja por su incapacidad para prescribirlos.

No obstante, en la actualidad hay un intenso debate entre quienes están a favor del uso de medicamentos como tratamiento para los trastornos mentales (como la depresión), quienes se inclinan a la psicoterapia, y aquellos que proponen una combinación de ambas herramientas. (Para conocer un poco de esta polémica, véase Antonuccio, 1995; Antonuccio, Danton y DeNelsky, 1994; DeNelsky, 1996; Hayes y Heiby, 1997; Karon y Teixeira, 1995; Lorion, 1996; Muñoz, Hollon, McGrath, Rehm y Vander Bos, 1994.) En este debate tenemos una manifestación moderna de la antigua tensión entre los modelos médico y psicológico de la enfermedad mental. Los médicos tienden a considerar los trastornos mentales (como la depresión) como enfermedades o padecimientos (modelo médico). Por su parte, los psicólogos tienden a interpretarlos como resultado de las circunstancias de la vida (frustraciones económicas, conflictos maritales y pérdidas personales) y se inclinan por tratarlos mediante psicoterapia (modelo psicológico). Por supuesto, hay quienes aceptan ambos modelos y, por lo tanto, defienden la capacidad de ofrecer a sus pacientes la posibilidad de elegir entre ambas clases de tratamien-

to, o incluso una combinación de las dos (p. e., Muñoz *et al.*, 1994). Para conocer un análisis de los esfuerzos realizados por los psicólogos a lo largo de la historia a fin de obtener el derecho a prescribir medicamentos, el entrenamiento necesario para ejercer dicho privilegio y la polémica respecto de su utilidad, véase Sammons, Paige y Levant, 2003.

Antonuccio, Danton y McClanahan (2003) plantean que, a medida que los psicólogos obtengan el derecho a prescribir medicamentos, la industria farmacéutica buscará influir de manera tan penetrante en la psicología como lo ha hecho en la profesión médica. Por considerar que tal influencia degradaría la integridad de la ciencia psicológica, los autores sugieren algunas formas para evitar que ocurra.

La polémica en torno de la formación de los psicólogos clínicos

La controversia entre la psicología pura y la psicología aplicada se manifiesta actualmente en la cuestión de cuál es la mejor formación para los psicólogos clínicos. Como hemos visto, Witmer estableció una tradición, según la cual la psicología clínica buscaba coincidir lo más posible con la psicología científica o experimental. Así, quien realizaba la investigación y quien aplicaba el conocimiento generado por ésta solían ser la misma persona, lo cual fue cierto en el caso de Witmer. Esta tradición científico-profesional fue reconfirmada en 1949, en la Conferencia de Boulder sobre Formación en Psicología Clínica, patrocinada por la APA. El modelo de Boulder ratificaba la tradición de que los clínicos obtuvieran el doctorado en psicología, lo cual implicaba que debían formarse en metodología de la investigación como cualquier otro psicólogo.

A pesar de lo anterior, cada vez más clínicos y estudiantes de psicología cuestionaban la necesidad de obtener capacitación en metodología científica para convertirse en clínicos eficaces. A principios de 1925, Loyal Crane propuso el establecimiento de un grado educativo especial que los psicólogos aplicados debían conseguir para distinguirse de los psicólogos de orientación científica, pero "la respuesta a la petición de Crane pasó desapercibida" (Reisman, 1991, p. 161). El grado profesional sugerido por Crane fue denominado más tarde **Doctor en psicología (PsyD)**, de su acrónimo en inglés). En 1968 la Universidad de Illinois ofreció el primer grado PsyD, y en 1969, fue fundada la California School of Professional Psychology (CSPP). La CSPP resultó significativa no sólo en razón de que puso a disposición de los profesionales el grado PsyD, sino también porque actuaba de manera independiente de cualquier universidad y demás instituciones educativas. Los problemas que surgieron a partir de la creación del grado PsyD y de la aparición de escuelas profesionales autónomas exigían la debida reflexión, de manera que se convocó una segunda conferencia sobre formación de psicólogos clínicos, la cual se celebró esta vez en Vail, Colorado, en 1973. En ella se tomaron dos decisiones que rompieron drásticamente la tradición de los clínicos como científicos-practicantes: 1) se autorizó la existencia de escuelas profesionales (como la CSPP) que pudieran ofrecer estudios avanzados en psicología clínica, otorgándoseles autonomía administrativa respecto de los departamentos de psicología de las universidades y 2) el grado PsyD fue reconocido. El PsyD exige formación profesional a los psicólogos clínicos, pero sin necesidad de que deban cumplir con una intensa exposición a la metodología de la investigación que se requiere típicamente para obtener un doctorado. Los defensores del PsyD señalaron que era equivalente al grado de doctor en medicina, en el sentido de que los médicos aplican los principios de la biología, la química, la farmacología y otros ámbitos científicos al tratamiento de las personas que padecen de enfermedades físicas. Los doctores en psicología tendrían una relación similar con la psicología científica; en otras palabras, aplicarían los principios descubiertos por los psicólogos experimentales, al tratamiento de los individuos con trastornos. Después de las decisiones tomadas en Vail, las escuelas profesionales de psicología se volvieron muy populares, y ya para inicios de 1979, había 24 de ellas tan sólo en California (Perry, 1979). Hacia el año 2000, el número de instituciones capaces de otorgar el grado PsyD sumaba más de 50, y los doctores en psicología eran más de 9000 (Murray, 2000, p. 52). Aunque el grado PsyD es

cada vez más popular, la formación de los clínicos como científicos-practicantes sigue dominando los programas de formación clínica (Baker y Benjamin, 2000; O'Sullivan y Quevillon, 1992). En 1990 se efectuó en Gainesville, Florida, una conferencia cuya intención era aclarar ciertos aspectos del modelo científico-practicante que habían quedado pendientes en Boulder. Los participantes en dicha conferencia reafirmaron el modelo de Boulder como el más apropiado para la formación de los psicólogos profesionales (Belar y Perry, 1992).

La decisión de establecer el PsyD y autorizar la existencia de escuelas de psicología independientes de los departamentos universitarios de psicología sigue siendo muy polémica. (Para conocer algunos argumentos a favor véase, p. e., Fox, 1980, 1994; Meehl, 1971; Peterson, 1976, y Shapiro y Wiggins, 1994). Shapiro y Wiggins (1994) aseveran que el estatus actual de los grados requeridos en psicología resulta confuso tanto para los profesionales como para el público en general. Por ejemplo, algunos doctorados son científicos y otros son practicantes, pero casi todos los PsyD son practicantes. Por lo tanto, los autores proponen que "todos los practicantes de psicología sean claramente identificados como doctores en psicología, y que cuenten con el grado PsyD correspondiente. ... el grado de doctorado en psicología ... debe reservarse para los individuos calificados para desarrollarse como investigadores y especialistas" (p. 209). (Para conocer argumentos en contra del PsyD véase, p. e., Belar y Perry, 1991; Perry, 1979. Si desea saber cuáles han sido los esfuerzos por reconciliar las diferencias entre los psicólogos científicos y los practicantes, véase, p. e., Beutler, Williams, Wakefield y Entwistle, 1995; Peterson, 1995; Stricker, 1997; Stricker y Trierweiler, 1995.) Para conocer puntos de vista en torno de la calidad de la formación que ofrecen los programas de PsyD, véase Peterson, 2003; Kenkel, DeLeon, Albino y Porter, 2003.

Independientemente de cómo termine por resolverse el tema de la formación clínica, es evidente que hoy en día los practicantes de psicología predominan entre los socios de la APA. En 1940, más o menos 70% de los miembros de la APA trabajaban en el ámbito académico y, por consiguiente, estaban asociados con la psicología científica; para 1985 la suma era de sólo 33% aproximadamente. En la actualidad una enorme mayoría de divisiones de la APA tienen que ver con la psicología aplicada (sobre todo clínica), y sólo una minoría se relaciona con la psicología académica, orientada a la investigación. Shapiro y Wiggins (1994) señalan que cerca de 70% de los miembros de la APA se identifican a sí mismos como proveedores de servicios de salud. Resulta bastante lógico, por lo tanto, que la asociación invierta una buena cantidad de recursos en atender las necesidades de los practicantes de psicología. La pelota de la historia ahora está del otro lado de la cancha. En lugar de que los practicantes se consideren miembros de segunda categoría de la APA, ésta es la impresión que tienen hoy en día muchos psicólogos con orientación científica. Ya desde 1959, un grupo de psicólogos científicos, al considerar que la APA no representaba apropiadamente sus intereses, formó su propia asociación: la Psychonomic Society, bajo el liderazgo de Clifford T. Morgan. Esta asociación convocó a su primera conferencia en 1960 y muy pronto comenzó a publicar su propia revista: *Psychonomic Science*. Por otro lado, en 1988 un grupo de psicólogos científicos fundó la American Psychological Society (APS), siendo Janet Taylor Spence su primera presidenta (J. T. Spence había sido presidenta de la APA en 1984). Esta organización estadounidense, dedicada a la psicología científica, realizó su primera convención en 1989, en Alexandria, Virginia, e inició la publicación de su revista, *Psychological Science*, en 1990. Hace poco tiempo el nombre de la organización fue modificado a Association for Psychological Science (conservando su acrónimo, APS). Los socios de la APS aumentaron de 500 en el momento de su fundación, a más o menos 18 000 en 2007.

Como podemos ver, la tensión entre la psicología científica pura y la psicología aplicada ha caracterizado esta disciplina desde sus inicios y aún no cesa. Sería demasiado optimista suponer que esta tensión quedará alguna vez totalmente resuelta. Quizá la discordia es inevitable, ya que la psicología está relacionada con por lo menos dos culturas fundamentalmente incompatibles entre sí.

Las dos culturas de la psicología

En vista de la enorme diversidad que caracteriza a la psicología actual, ¿de qué depende que un psicólogo en particular se incline hacia una de sus ramas? Podría afirmarse que la personalidad y la biografía del psicólogo determinan, en buena medida, su elección. James dijo una vez que el dato más informativo que se puede conocer respecto de una persona es su **Weltanschauung**, es decir, su perspectiva del mundo. De acuerdo con James, es el temperamento del filósofo lo que determina su tipo de *Weltanschauung* y, por consiguiente, el tipo de filosofía al que será proclive. Como comentamos en el capítulo 11, James (1907/1981) aseveró que los filósofos pueden dividirse en dos grupos generales según su temperamento: mente sensible y mente ruda. James consideraba que, a lo largo de toda la historia, siempre ha existido tensión entre los filósofos de mente sensible y los de mente ruda: "Los de mente ruda piensan que la mente sensible es sentimental y suave. Los de mente sensible creen que la mente ruda es poco refinada, insensible o brutal" (1907/1981, p. 11). En 1923 Karl Lashley analizó la razón por la que algunos psicólogos adoptan una rama mecanicista de la psicología (como Watson) y otros son más propensos a una rama propositiva (como McDougall). Su conclusión respecto de los psicólogos fue muy similar a la que había llegado James en torno de los filósofos: "Se trata exclusivamente de un tema de temperamento; la elección se toma con base en lo emocional, no en lo racional" (1923, p. 344).

Al científico y novelista británico C. P. Snow (1964) le impresionaban tanto las diferentes maneras en que los científicos y los intelectuales literatos (como los novelistas) interpretaban el mundo, que concluyó que en realidad constituían dos culturas distintas... en forma muy semejante a los temperamentos conflictivos que James había señalado respecto de los filósofos. Snow observó que uno de esos temperamentos (el sensible) es característico de quienes se dedican a las humanidades, y que el otro (el rudo) es típico de los científicos, lo cual hace que la comunicación significativa entre ambos grupos sea poco menos que imposible. Thomas Kuhn (1996) afirmó en relación con los científicos: "Los defensores de los paradigmas en disputa practican sus oficios en mundos diferentes" (p. 150). Gregory Kimble (1917-2006) proporcionó evidencia de que los dos temperamentos de James, las dos culturas de Snow y la incompatibilidad entre los paradigmas científicos en disputa de Kuhn también caracterizan la psicología contemporánea.

Kimble (1984) diseñó una escala para medir la magnitud en que varios psicólogos y estudiantes de psicología adoptaban valores científicos rigurosos, en lugar de valores humanistas. La escala fue aplicada a alumnos matriculados en cursos de introducción a la psicología, directivos de todas las divisiones de la APA, y miembros de sus divisiones 3 (Psicología experimental), 9 (Sociedad de psicología social y de la personalidad), 29 (Psicoterapia) y 32 (Psicología humanista). Los estudiantes mostraron una leve proclividad hacia los valores humanistas, y los directivos de la APA (de todas las divisiones de la asociación) evidenciaron una aún más ligera inclinación hacia los valores científicos. Sin embargo, cuando se analizaron los datos de los miembros de cada una de las divisiones de la APA, los resultados fueron más radicales. Las puntuaciones de los miembros de la división 3 (Psicología experimental) tuvieron un fuerte sesgo hacia los valores científicos. Respecto de los miembros de las demás divisiones participantes, ocurrió casi lo opuesto. Las puntuaciones de los miembros de la división 9 (Sociedad de psicología social y de la personalidad) mostraron un sesgo moderado hacia los valores humanistas. Los de los miembros de la división 29 (Psicoterapia) tuvieron un fuerte sesgo hacia los valores humanistas, y lo mismo sucedió con los miembros de la división 32 (Psicología humanista). Usando la terminología de James, los psicólogos experimentales tendieron a ser de mente (temperamento) ruda, y los psicólogos humanistas y psicoterapeutas tendieron a ser de mente (temperamento) sensible. Kimble (1984) concluyó que en la psicología existen dos culturas esencialmente incompatibles. Si la conclusión de Kimble fuera correcta, lograría explicar la tensión histórica entre los psicólogos científicos puros y los psicólogos aplicados. Si

ambos grupos asumen valores básicamente incompatibles, quizá la tensión entre ellos sólo pueda resolverse cuando cada uno de ellos tome su propio camino.

No obstante, distribuir a los filósofos, los psicólogos o cualesquiera otras personas educadas en sólo dos categorías constituye una flagrante y excesiva simplificación. Snow se percató de este problema y afirmó que "el número dos es muy peligroso. ... la pretensión de dividirlo todo en dos debiera tomarse con gran cautela" (1964, p. 9). Kimble está de acuerdo con ello ya que, desde su punto de vista, la aparente existencia de dos culturas en el ámbito psicológico se debe a la cuidadosa selección de las divisiones de la APA que evaluó. Aunque algunos psicólogos se ubican en cualquiera de los dos extremos del continuo científico-humanista, casi todos ocupan distintos lugares entre ambos. En vez de describir la psicología en términos de dos culturas, quizá lo más correcto sería hacerlo bajo la premisa de que existen diversas culturas. De hecho, es probable que la psicología incluya tantas "culturas" como el número de concepciones de la naturaleza humana que pudiera haber.

Da la impresión de que la historia de la psicología y el Zeitgeist se han combinado para crear una especie de bufet psicológico, y que es la personalidad del psicólogo la que determina qué "platillos" le son más atractivos. Por supuesto, lo mismo puede decirse respecto de los estudiantes de psicología.

El estatus de la psicología como ciencia

La siguiente es la descripción que James (1892/1985) dio de la psicología, de acuerdo con su punto de vista:

Una cadena de hechos crudos; un poco de chismorreo y disputas en torno de las opiniones; un poco de clasificación y generalización en el nivel meramente descriptivo; un fuerte prejuicio en el sentido de que tenemos estados mentales, y de que nuestro cerebro los condiciona; pero también la carencia de una sola ley en el mismo sentido en que la física nos muestra lo que son las leyes, la ausencia de una propuesta única a partir de la cual sea posible deducir causalmente cualquier consecuencia. [...] ésta no es una ciencia, sino apenas la esperanza de una ciencia. (p. 335)

Más de 40 años después, Heidebreder (1933) ofreció su propia descripción de la psicología:

La psicología es —de hecho— interesante, aunque sea en razón de que nos da oportunidad de ver el espectáculo de la ciencia en desarrollo. La curiosidad científica, que ha penetrado tantas de las formas que asume la naturaleza, es puesta al descubierto aquí, en el mismo acto de experimentar la trayectoria que sigue al adentrarse a una región que recién comienza a explorar, derribando las empalizadas, avanzando a tientas entre confusiones y trabajando unas veces con torpeza, otras con astucia, ahora con emoción, otra con cansancio, en un problema cuya solución sigue siendo, en buena medida, desconocida. Porque la psicología es una ciencia que aún no ha hecho un descubrimiento importante. No ha conseguido un hallazgo equiparable al de la teoría atómica para la química, al del principio de la evolución orgánica para la biología, a las leyes del movimiento para la física. Nada que ofrezca un principio unificado ha sido descubierto ni reconocido. A manera de regla, las ciencias son presentadas tanto desde la perspectiva del sujeto bajo estudio, como de la del desarrollo, bajo la luz de sus grandes éxitos. Sus hipótesis verificadas conforman las líneas establecidas respecto de las cuales ordena los hechos, y en torno de las que organiza su investigación. Pero la psicología no ha conseguido aún su gran victoria de unificación. Ha tenido destellos de percepción, pero todavía no ha logrado una síntesis o un hallazgo que sea al mismo tiempo convincente y plausible. (pp. 425-426)

Aunque la diferencia entre los puntos de vista de James y Heidebreder es de más de cuatro décadas, son notablemente similares. ¿Podría decirse que las cosas han mejorado durante más de 70 años transcurridos desde que Heidebreder registró sus opiniones? Como vimos en el capítulo 1, tras plantear la pregunta de si la psicología es una ciencia, Koch (1981, 1993) concluyó que la psicología no es una sola disciplina, sino varias y que algunas de ellas son científicas, pero la mayoría no. Koch creía que sería más realista referirse a nuestra disciplina con el término de "estudios psicológicos" en vez de hacerlo como la "ciencia de la psicología". La designación de *estudios psicológicos* reconoce la diversidad de la psicología y muestra una disposición a usar una amplia variedad de métodos en el estudio de los seres humanos.

Por último, Staats (1989) ofreció su evaluación de la psicología contemporánea en los términos siguientes:

Los campos de la psicología se han desarrollado como entidades independientes, con escasa planeación —si acaso— respecto de sus relaciones. Las áreas de investigación crecen en aislamiento, sin haber sido nunca convocadas a relacionarse con el resto de la psicología. Existen varias posiciones opuestas —naturaleza frente a crianza, situacionismo frente a personalidad, psicología científica frente a psicología humanista— que separan los trabajos en las muy numerosas áreas de los problemas psicológicos. Se emplean diferentes métodos de estudio, y los psicólogos están distribuidos según la metodología que conocen, utilizan y adoptan. Hay innumerables teorías, modestas y de gran envergadura —se dice que, tan sólo en cuanto a teorías psicoterapéuticas se refiere, hay entre 100 y 400 variedades distintas—, y cualquiera es libre de desarrollar una teoría personal sin verse obligado a relacionar sus elementos con los que caracterizan las demás teorías. Muchas estructuras teóricas, que sirven como base para los esfuerzos empíricos, son derivadas del lenguaje cotidiano, en lugar de provenir de teorías desarrolladas en forma sistemática. La práctica de construir pequeñas estructuras conceptuales a partir del sentido común como fundamento del trabajo especializado que se realiza en psicología da lugar a una infinidad de diferentes y no relacionados elementos de conocimiento y estructuras teórico-metodológicas asociadas. (p. 149)

Muy rara vez es posible encontrar un psicólogo que crea que la suya *es* una disciplina unificada. Por ejemplo, Matarazzo (1987) afirma que un cuerpo de conocimiento y un conjunto de principios y procesos básicos conforman el corazón de la psicología y que éstos han seguido siendo los mismos a lo largo de los últimos 100 años. Por otro lado, Matarazzo sostiene que los diversos tipos de psicología (clínica, industrial, social, experimental, evolucionista, etc.) sencillamente aplican el mismo contenido, los mismos procesos y principios, a diferentes tipos de problemas. Aunque, en 1984, la descripción dada por Kimble aseguraba que consiste en dos culturas básicamente incompatibles, más recientemente expresó su confianza en que la psicología logre convertirse en una disciplina unificada. Su versión de unificación, sin embargo, toma partido por la cultura científica: "La más sólida esperanza de unificación que puede tener la psicología deriva de la sencilla verdad de que todas y cada una de las diversas versiones de la disciplina están relacionadas con las ciencias naturales" (Kimble, 1994, p. 519). Posteriormente, el mismo Kimble (1996b) elaboró en los términos siguientes su visualización de la psicología como ciencia unificada:

[Su perspectiva] concibe la psicología como una ciencia natural, y ofrece un conjunto de axiomas, modelados a partir de las leyes del movimiento de Newton, a manera de principios fundamentales que mantienen la unidad del campo.

El argumento comienza con un recordatorio de que la ciencia de la psicología debe obedecer las reglas de la ciencia; es preciso que sea determinista, empírica y analítica. Para cumplir con tales criterios, debe asumir alguna forma de conductismo, basado en estímulos y respuestas, porque las ciencias tienen que ver con la realidad observable. (p. ix)

Kimble (1999) extendió su argumento de que los diversos elementos de la psicología podrían reconciliarse utilizando un modelo de las ciencias naturales. Edward Wilson (1998) afirma que las diferencias implícitas en la psicología pueden reconciliarse dentro del marco de la teoría de la evolución. Es poco probable, sin embargo, que la otra cultura —o culturas— de la psicología acepten las premisas de unificación de Kimble o de Wilson. Quizá el enfoque unificador sugerido por Sternberg y Grigorenko (2001) parezca más prometedor:

Creemos que una forma más sensible y psicológicamente justificable de organizar la psicología como disciplina, dividida en departamentos y propia de estudios avanzados es en términos de los fenómenos psicológicos, que no son arbitrarios, en vez de hacerlo en los tan mencionados campos de la psicología, que sí lo son en buena medida. Siguiendo este enfoque, el individuo podría elegir especializarse en un grupo de fenómenos relacionados, como el aprendizaje o la memoria, la estereotipia y el prejuicio, o la motivación y la emoción, y luego estudiar el fenómeno de interés desde múltiples puntos de vista. En consecuencia, el individuo lograría una comprensión más completa del fenómeno bajo estudio, porque no estaría limitado a trabajar con un grupo de supuestos o métodos derivados de un solo campo de la psicología. (p. 1075)

De acuerdo con Sternberg y Grigorenko, lo que da lugar a una diversidad innecesaria e improductiva en la psicología es la tendencia de los psicólogos a identificarse con una perspectiva o metodología específicas. Esto puede evitarse reconociendo que es más eficaz estudiar los fenómenos psicológicos desde una variedad de perspectivas. Los autores citados ofrecen el estudio del aprendizaje como ejemplo:

Si consideramos un fenómeno psicológico básico, como el aprendizaje, nos daremos cuenta de que éste puede estudiarse en términos de un paradigma evolucionista, de un paradigma biológico con fundamento en el cerebro, de un paradigma cognitivo, de un paradigma conductista, de un paradigma psicoanalítico, de un paradigma genético-epistemológico, etc. No existe una perspectiva correcta única. Cada perspectiva presenta una manera distinta de comprender el problema del aprendizaje. (p. 1075)

Sternberg (2005) presenta varias estrategias que podrían utilizarse para cumplir con la difícil tarea de unificar la psicología.

Podemos ver que, en los más de 100 años transcurridos desde que James hiciera su evaluación de la psicología —y después de las más de siete décadas que han pasado desde la que realizara Heidebreder—, la situación no ha cambiado de manera significativa. La mayoría estaría de acuerdo con que la psicología sigue siendo una colección de hechos, teorías, supuestos, metodologías y metas diferentes. Todavía no resulta claro en qué medida la psicología es científica, y ni siquiera si puede serlo; e incluso aquellos que creen en la capacidad de esta disciplina para ser una ciencia, debaten de qué tipo debiera tratarse.

Algunos psicólogos consideran que la diversidad de la psicología es necesaria, dada la complejidad de los seres humanos. Otros opinan que esa característica es señal de que la psicología no ha conseguido emplear el método científico con el debido cuidado. Otros más afirman que la psicología es diversa porque se halla aún en la etapa preparadigmática característica del desarrollo temprano de las ciencias. Así, la psicología tiene la cualidad de ser diversa aun en lo que toca a las opiniones que tienen que ver con cuál debiera ser su estatus definitivo. Así las cosas, ¿es la psicología una ciencia? Entre las respuestas a este cuestionamiento pueden citarse las siguientes: no, es una disciplina preparadigmática; no, su tema de estudio es demasiado subjetivo para ser investigado científicamente; no, pero puede y debe ser una ciencia; sí y no, algunos de sus aspectos son científicos y otros no; sí, la psicología es una disciplina científica con un contenido básico y una metodología científica compartida. La

respuesta depende entonces de a quién se le pregunta y de cuál es el aspecto de la psicología que está bajo consideración.

El estatus de la psicología como ciencia está muy presente en la polémica actual entre el modernismo y el posmodernismo, tema del que hablaremos a continuación.

Posmodernismo

El **premodernismo** se refiere a la creencia, muy extendida durante la Edad Media, de que todas las cosas, incluyendo la conducta humana, podrían ser explicadas en términos del dogma de la Iglesia. El cuestionamiento hacia las autoridades eclesiásticas dio inicio en el Renacimiento y derivó, en un momento dado, en formas de indagación más objetivas. Personajes como Newton, Bacon y Descartes pusieron a la luz el poder explicativo de la razón, libre de autoritarismos y sesgos. Entonces vino la era de la Ilustración, en la cual se hizo hincapié en la importancia de la experiencia y la razón para la búsqueda del conocimiento (véase el capítulo 7). Los términos **modernismo** e Ilustración empezaron a utilizarse como sinónimos (Norris, 1995, p. 583). Posteriormente, los ideales de la Ilustración comenzaron a ser puestos en tela de juicio por filósofos como Hume y Kant (véase los capítulos 5 y 6), que demostraron las limitaciones de la racionalidad humana. Por otro lado, es posible considerar que el romanticismo y el existencialismo (véase el capítulo 7) fueron una reacción en contra de la creencia iluminista de que la conducta humana puede explicarse en términos de leyes o principios abstractos y universales. La aseveración de Kierkegaard en el sentido de que "la verdad es subjetiva" y el "perspectivismo" de Nietzsche son dos claros ejemplos de tal oposición. Más tarde, los conceptos de empirismo radical y pragmatismo de William James (véase el capítulo 11) mostraron un desdén similar hacia el universalismo. De hecho, James se refirió al absolutismo como "la gran enfermedad del pensamiento filosófico" (1890/1950, vol. 1, p. 353).

Aproximadamente desde mediados de la década, el **posmodernismo** (llamado también construccionismo social o deconstruccionismo) ha renovado el ataque sobre los ideales de la Ilustración. En esencia, el posmodernismo considera que la "realidad" es creada por individuos y grupos insertos en varios contextos personales, históricos o culturales. Esto, por supuesto, contrasta con la creencia del modernismo (Ilustración) en el sentido de que la realidad es alguna verdad inmutable que será descubierta por medio de la experiencia, de la razón imparcial, o de los métodos científicos. El posmodernismo tiene mucho en común no sólo con el romanticismo, el existencialismo y ciertos aspectos de la psicología de James, sino también con filosofías antiguas, como el sofismo y el escepticismo. En el capítulo 2 comentamos que los sofistas creían que no existía una verdad, sino muchas, y que éstas variaban según la experiencia individual. Fue Protágoras quien dijo: "El hombre es la medida de todas las cosas", con lo cual anticipó buena parte del pensamiento posmoderno. De hecho, Roochnik (2000, conferencia 7) afirma: "El sofismo contemporáneo se denomina posmodernismo". En el capítulo 3 mencionamos que los escépticos cuestionaron todo dogmatismo; en otras palabras, pusieron en tela de juicio cualquier afirmación de una verdad indisputable. El tema del cuestionamiento de la existencia de una verdad universal, que dio inicio en la filosofía antigua, renació en las filosofías romántica y existencialista, y ha sido perpetuado en la psicología contemporánea por la "tercera fuerza" o psicología humanista (véase el capítulo 18). Lo que comparte el posmodernismo con los sofistas, con los escépticos, con los románticos, con los existencialistas y con los psicólogos humanistas es la creencia de que la "verdad" siempre se relaciona con las perspectivas culturales, grupales o personales. De hecho, hay quien se ha referido al posmodernismo como un "relativismo radical" (Smith, 1994, p. 408). En el siguiente fragmento Fishman (1999) ofrece una descripción general del posmodernismo:

Una de las ideas centrales del posmodernismo es que siempre interpretamos la realidad que experimentamos a través de un par de lentes conceptuales... lentes basadas en factores como nuestras metas personales actuales en esta situación particular, nuestras experiencias

pasadas, nuestros valores y actitudes, nuestro cuerpo de conocimientos, la naturaleza del lenguaje, las tendencias presentes en la cultura contemporánea, etc. Es imposible prescindir por completo de esas lentes para ver el mundo como "realmente es", en forma totalmente objetiva. Todo lo que podemos hacer es cambiar las lentes y percatarnos de que un par distinto nos deja ver imágenes y perspectivas diferentes del mundo. (p. 5)

Ludwig Wittgenstein

Juegos lingüísticos. Los posmodernistas respaldan su relativismo mediante el concepto de **juegos lingüísticos** propuesto por el influyente filósofo austriaco **Ludwig Wittgenstein (1889-1951)**. En su obra *Philosophical Investigations (Investigaciones filosóficas)* (1953/1997), publicada de manera póstuma, Wittgenstein afirma que el único significado que asumen los términos y los conceptos es aquel que les es asignado por una comunidad. Según Wittgenstein, el lenguaje es una herramienta que utilizan los miembros de las comunidades para comunicarse entre sí. Cada comunidad determina el significado de su propio lenguaje, así como las reglas de acuerdo con las cuales éste se utiliza. En otras palabras, cada comunidad crea su propios *juegos lingüísticos* que, a su vez, dan lugar a una "forma de vida" particular. Es evidente que Wittgenstein no emplea el término *juego* en un sentido frívolo o irrelevante. Comprender a una comunidad demanda entender sus juegos lingüísticos. Wittgenstein (1953/1997, pp. 11-12) proporcionó un listado parcial de los juegos lingüísticos que podrían caracterizar a una comunidad; entre ellos están las formas aceptables de dar y obedecer órdenes, la descripción y medición de objetos, la información y la especulación acerca de los acontecimientos, el desarrollo y la comprobación de hipótesis, la creación y la lectura de historias, la actuación, el canto, la narración de bromas o chistes, la resolución de problemas aritméticos, la formulación de preguntas, los insultos, el reconocimiento y la oración.

Así, según el punto de vista de Wittgenstein, es incorrecto considerar el lenguaje como un reflejo de la realidad independiente de la mente. Más bien, asevera, el lenguaje *crea* la realidad. Por consiguiente, al igual que los posmodernistas, Wittgenstein rechazó la "teoría de la correspondencia con la verdad" (véase el capítulo 1). Los problemas de comunicación ocurren cuando se mezclan los juegos lingüísticos de comunidades diferentes, o cuando los que corresponden a una comunidad son mal utilizados en ella. Wittgenstein no negaba la existencia de un mundo físico, ni que nuestros sentidos nos ponen en contacto con ese mundo. En lugar de ello, afirmaba que las personas pueden dar —y de hecho lo hacen— una amplia variedad de significados a sus experiencias. Sluga y Stern (1996) ofrecen un ejemplo: "Las monedas funcionan como dinero, pero eso no destruye su realidad de discos metálicos, cuya existencia es real independientemente de nuestras creencias" (p. 359). Por otro lado, para que algunos juegos lingüísticos tengan significado, es preciso que nuestra experiencia del mundo físico tenga regularidad. Wittgenstein ofrece como ejemplo la ponderación de un artículo para determinar sus precios de venta y de compra: "El procedimiento de colocar un trozo de queso sobre una báscula y fijar su precio en función de lo que ésta marque perdería sentido si fuera usual que los trozos de queso crecieran o se redujeran sin razón evidente" (1953/1997, p. 56).

De acuerdo con Wittgenstein, la mayor parte de las disputas —si no es que todas— entre filósofos y psicólogos podrían resolverse al comprender los diferentes paradigmas filosóficos y psicológicos que reflejan sus propios juegos lingüísticos. En otras palabras, los paradigmas deben entenderse en función del contexto de sus propios significados y sus propios propósitos. Para Wittgenstein, los grandes debates filosóficos ocurridos a lo largo de los siglos no tenían que ver con realidades en conflicto, sino con juegos lingüísticos incompatibles. Por ejemplo, "Wittgenstein llama nuestra atención hacia el hecho de que la explicación [de la conducta] con base en las causas y su explicación con base en las razones corresponden a dos juegos lingüísticos distintos" (Bouveresse, 1995, p. 73). De igual manera, las polémicas tradicionales sobre materialismo frente a idealismo, libre albedrío frente a determinismo, racionalismo frente a empirismo, nominalismo frente a realismo, ciencia frente a no ciencia, y todos aquellos

que asociados con las relaciones mente-cuerpo son, de acuerdo con Wittgenstein, polémicas en torno de prácticas lingüísticas. Entonces, ¿cuál es el papel de la filosofía? Según Wittgenstein, "La filosofía es una batalla en contra del encantamiento que ejerce el lenguaje sobre nuestra inteligencia" (1953/1997, p. 47). En concordancia con Wittgenstein, Gergen (2001) afirma: "Las explicaciones teóricas del mundo no son un reflejo del mismo sobre un espejo, sino acciones discursivas dentro de una comunidad" (p. 811). Debiera resultarnos bastante evidente que la filosofía de Kuhn en relación con la ciencia (véase el capítulo 1) tiene mucho en común con la filosofía de Wittgenstein. De hecho, Kuhn concluyó su muy influyente obra *The Structure of Scientific Revolutions (La estructura de las revoluciones científicas)* (1996) con esta aseveración del mismo Wittgenstein: "De manera intrínseca, el conocimiento científico, como el lenguaje, sólo puede ser propiedad común de un grupo. Para comprenderlo, necesitamos conocer las características especiales de los grupos que lo crean" (p. 20).

Parecido familiar. Empezando con Sócrates, Platón y Aristóteles, luego con la escolástica y de ahí hasta la actualidad, siempre han existido filósofos con la creencia de que para ser miembro de una categoría es preciso poseer una característica definitoria. En otras palabras, para ser miembro de una categoría, es necesario que una instancia manifieste la esencia de dicha categoría. Por ejemplo, para que algo sea considerado bello o justo, debe poseer la esencia de la belleza o de la justicia. Wittgenstein rechazó tal argumento. Una vez más, nos insta a observar cómo las palabras son realmente utilizadas en el seno de una comunidad. A manera de ejemplo, describe las numerosas actividades a las que nos referimos como "juegos" (1953/1997, pp. 31-32). Nos recuerda que hay juegos de mesa, juegos de cartas, juegos de pelota y juegos olímpicos, entre otros; algunos de ellos exigen considerables habilidades intelectuales o físicas, y otros menos; algunos pueden jugarse a solas y otros no; algunos se basan en ganar y perder, otros no. ¿Cuál es el elemento común entre esas actividades, con fundamento en el cual los denominamos en conjunto como juegos? De acuerdo con Wittgenstein, ninguno. Lo cierto es que están relacionados en la misma forma en que lo están los miembros de una familia. Quizá éstos compartan muchas características. Por ejemplo, es posible que tiendan a poseer ojos, narices, barbillas, estaturas, color de cabello, temperamentos y modos de andar similares, entre otras peculiaridades. Sin embargo, no todos los miembros de una familia comparten las mismas características. Un niño podría tener los ojos de su padre y el cabello de su madre. Otro quizá tenga el sentido del humor de su abuela y la barbilla de su abuelo, y así por el estilo. En otras palabras, hay un grupo de rasgos que se "traslapan y entrecruzan" dentro de una familia, pero no existe una característica esencial o universal que compartan todos sus miembros. Lo mismo ocurre con los juegos y todos los demás conceptos. Así, para Wittgenstein, la búsqueda de esencias o rasgos universales está condenada al fracaso. Por lo tanto, Wittgenstein reemplazó el concepto tradicional de esencia o universalidad por el de **parecido familiar**. Los juegos son juegos, los caballos son caballos, y las cosas bellas son cosas bellas no en razón de que cada instancia de los mismos refleje una esencia universal, sino porque entre ellos existe un parecido familiar. Eleanor Rosch y Carolyn Mervis (1975) encontraron respaldo empírico para la afirmación de Wittgenstein en el sentido de que los parecidos familiares, y no determinadas características definitorias, (esencias) constituyen la base de la categorización humana.

De acuerdo con Wittgenstein, no hay nada que pueda descubrirse mediante el análisis racional. Cuando describimos la manera en que las palabras son utilizadas en realidad, descubrimos que las categorías generales se conforman sobre la base del parecido familiar, no a partir de la esencia. Una vez más, Wittgenstein asevera que la mayoría, si no es que todos, los debates filosóficos pueden ser resueltos al reconocer cómo se utiliza el lenguaje en realidad dentro de una comunidad verbal. Consideraba que la filosofía debía ser más descriptiva que teórica, y afirmó: "Debemos deshacernos de toda *explicación*, y hacer que exclusivamente la descripción tome su lugar" (1953/1997, p. 47); también afirmó: "La filosofía se limita a poner todo ante nuestros ojos, sin formular explicaciones ni deducciones. Dado que todo se presenta abierto a la vista, no hay nada que explicar. Y aquello que está oculto, en realidad no tiene

interés para nosotros" (1953/1997, p. 50). Stroll (2002) resume como sigue la postura de Wittgenstein:

Wittgenstein nos alienta a comparar y contrastar casos para ver de qué manera palabras como "número", "juego" y "herramienta" se utilizan en la vida cotidiana. El método es aplicable a todos los conceptos que han sido explorados por los filósofos tradicionales. Además, reemplaza la búsqueda de la esencia de las cosas y la necesidad de "penetrar en los fenómenos" mediante la descripción orientada a los ejemplos, caso por caso, de los usos que damos a las palabras. (p. 116)

Tanto Wittgenstein como los posmodernistas concuerdan en que aquello que se considera "verdad" en una comunidad quizá no tenga validez más allá de la comunidad que la definió como tal. Gergen (1994) nos ofrece un ejemplo:

Se nos motiva a considerar, por ejemplo, los efectos que tienen sobre la cultura términos como *depresión*, definido como un trastorno psicológico, medido en nuestras evaluaciones y tratado químicamente. ¿Cómo es que las personas de otras culturas y de otros tiempos se las arreglan (o arreglaron) sin contar con semejante concepto, a pesar de que los psicólogos contemporáneos detectan depresión en todos los rincones de la sociedad (ahora incluso entre los niños) y más de seis millones de estadounidenses "requieren" Prozac en la actualidad? ¿Qué profesiones derivan utilidades de este conjunto de construcciones y prácticas en particular? ¿Es posible que la gente haya servido como víctima involuntaria? (p. 414)

En otras palabras, de acuerdo con Gergen y otros especialistas (p. e., Szasz, 1974), es posible que una comunidad psicológica haya creado el concepto de depresión y otras formas de "enfermedad mental", porque —al hacerlo— se generaban significado y beneficios para sus miembros. Esto, sin embargo, no debe considerarse evidencia de que tal padecimiento realmente existe en un sentido más objetivo. Sólo representa los juegos lingüísticos creados y utilizados por una comunidad psicológica específica para sus propios propósitos.

La tensión entre el modernismo y el posmodernismo persiste en la psicología contemporánea. Cuando la psicología se convirtió en una ciencia a finales del siglo XIX, buscaba determinar las leyes que gobiernan la mente humana. La meta era comprender la mente humana en lo general, no en lo particular. Las técnicas y teorías han cambiado con el trascurso de los años, pero la búsqueda de las leyes generales que determinan la conducta humana nunca ha cesado. Esta creencia de que la ciencia puede revelar la verdad respecto de la naturaleza humana ha sido —y es— uno de los temas principales en la historia de la psicología. Para los psicólogos con propensión a la ciencia, los métodos utilizados para comprender la conducta humana son los mismos que los empleados por los científicos naturales para comprender el mundo físico. El posmodernismo rechaza este modelo de las ciencias naturales.

Quizá otra forma de comprender las diferencias culturales que se dan en el seno de la psicología, y de las cuales hablamos antes en este mismo capítulo, sea en términos de modernismo y posmodernismo. Los psicólogos que asumen el modernismo valoran los métodos de las ciencias naturales en su búsqueda de las leyes generales que gobiernan la conducta humana. Los psicólogos que adoptan el posmodernismo ven la ciencia únicamente como un enfoque más, entre muchos otros, para entender a los seres humanos. En cualquier caso, en la psicología contemporánea no ha desaparecido un a veces acalorado debate entre modernismo y posmodernismo. Para conocer argumentos a favor del posmodernismo véase, p. e., Gergen, 1991, 1994, 2001; para argumentos en contra vea, p. e., M. B. Smith, 1994.

Tal como ha ocurrido con casi todas las dicotomías en la historia de la psicología, se han sugerido ciertos acuerdos entre el modernismo y el posmodernismo. Para conocer propuestas

que incluyen elementos tanto del modernismo como del posmodernismo véase, p. e., Fishman (1999), quien basa su posibilidad de acuerdo en el pragmatismo, y Schneider (1998), quien se fundamenta en el romanticismo. Además, el enfoque de unificación de la psicología sugerido por Sternberg y Grigorenko (2001, comentado en párrafos anteriores) es similar al enfoque para estudiar dicha disciplina que propone el posmodernismo: ambos afirman que los problemas de la psicología se resolverían mejor si se les enfocase desde múltiples perspectivas.

¿Hay algo nuevo en psicología?

No cabe duda de que algunos aspectos de la psicología son mejores y más innovadores que nunca antes. Entre las numerosas técnicas desarrolladas, algunas han contribuido enormemente a aumentar nuestra capacidad para estudiar el funcionamiento cerebral. Entre ellas están el electroencefalograma (EEG), las imágenes por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés), las tomografías computarizadas (TC) y las tomografías por emisión de positrones (PET, por sus siglas en inglés). Por otro lado, una variedad de nuevos medicamentos ha puesto al alcance de los psicobiólogos poderosas herramientas de investigación. Además de su participación en la investigación biológica y su uso como modelo para comprender los procesos cognitivos, las computadoras permiten el análisis de datos complejos que hace tan sólo algunos años hubiera sido imposible. En vista de lo anterior, la respuesta a la pregunta de si hay algo nuevo en psicología debiera ser sí. Sin embargo, observe que todos nuestros ejemplos pertenecen al ámbito tecnológico, no al conceptual. Cuando tomamos en cuenta problemáticas de mayor envergadura, pareciera que la respuesta a nuestro cuestionamiento tendría que ser negativa. A lo largo de la historia de la psicología, los enfoques han cambiado y las herramientas de investigación han mejorado, pero da la impresión de que la psicología sigue concentrándose en las mismas preguntas que la han ocupado desde sus inicios. En vista de que en el capítulo 1 hablamos suficientemente de las interrogantes persistentes en psicología, a continuación nos limitaremos a listarlas:

- ¿Cuál es el carácter de la naturaleza humana?
- ¿De qué manera se relacionan la mente y el cuerpo?
- ¿En qué medida las causas de la conducta humana son innatas y qué tanto son resultado de la experiencia?
- ¿En qué medida —si acaso— la conducta humana es resultado de una elección libre y no completamente determinado?
- ¿En la naturaleza humana existe alguna fuerza vital (no material) que contradiga la explicación completamente mecanicista de la conducta humana?
- ¿En qué medida los aspectos irracionales de la naturaleza humana (p. e., las emociones, las intuiciones y los instintos) contribuyen a la conducta del hombre, en comparación con los aspectos racionales?
- ¿Cómo se relacionan los seres humanos con los animales no humanos?
- ¿Cuál es el origen del conocimiento humano?
- ¿En qué medida la realidad objetiva (física) determina la conducta humana, en comparación con la realidad mental (subjetiva)?
- ¿Qué explica la unidad y la continuidad de la experiencia?
- ¿Existen verdades universales, respecto del mundo en general o la gente en particular, que sean susceptibles de indagación, o la verdad debe siempre considerarse en relación con la perspectiva de un individuo o de un grupo?

Las interrogantes persistentes de la psicología son esencialmente de carácter filosófico, de manera que las respuestas propuestas serán siempre tentativas e inciertas. El siguiente fragmento de un escrito de Bertrand Russell (1945) ilustra los cuestionamientos principales de los que se han ocupado tanto la filosofía como la psicología:

La ciencia nos refiere a lo que podemos saber, pero lo que podemos saber es poco, y si olvidamos cuánto nos es imposible saber, nos volvemos insensibles a muchas cosas de la mayor importancia. La teología, por su parte, induce una fe dogmática, según la cual poseemos conocimientos de lo que en realidad ignoramos y, al hacerlo, genera una especie de insolencia impertinente hacia el universo. La incertidumbre, en presencia de vehementes esperanzas y temores, es dolorosa, pero debemos soportarla si queremos vivir sin tener que apoyarnos en cuentos de hadas consoladores. Tampoco conviene olvidar las preguntas que plantea la filosofía, ni persuadirnos de que hemos encontrado respuestas definitivas a ellas. (p. xiv)

En su libro *The Limits of Science (Los límites de la ciencia)* (1985), Peter Medawar concuerda con Russell en que la capacidad de la ciencia para responder a ciertas preguntas no tiene comparación, aunque existen determinados cuestionamientos a los que la ciencia simplemente no puede responder. Medawar afirma que tales cuestionamientos son más adecuadamente abordados por la filosofía, o incluso —al contrario de lo que sostenía Russell— por la teología.

A pesar de lo anterior, no es necesario catalogar como filosóficas las interrogantes persistentes de la psicología, para demostrar que no pueden ser respondidas con certidumbre. Como comentamos en el capítulo 1, Popper dijo que no hay verdades definitivas, ni siquiera en la ciencia. El estatus más alto que puede alcanzar una explicación científica es "válida hasta el momento". Aunque Popper y Kuhn tenían diferentes concepciones básicas de la ciencia, ambos confiaban en la naturaleza dinámica de la "verdad científica". Kuhn afirmó: "Todas las creencias del pasado respecto de la naturaleza han resultado falsas, tarde o temprano. Por consiguiente, la probabilidad de que cualquier supuesto propuesto actualmente tenga un futuro más promisorio debiera ser casi nula" (Kuhn, 200b, p. 115). Todas las explicaciones, incluso las científicas, terminarán por declararse falsas; la búsqueda de la verdad no tiene fin. Así, los cuestionamientos importantes deben perdurar, sin importar que se les enfoque filosófica o científicamente.

Es evidente también que, a lo largo de los siglos, filósofos, teólogos y psicólogos han descubierto verdades parciales acerca del ser humano, confundiéndolas con la verdad absoluta. Cuando se dio el caso de que estos personajes se mostraron convencidos y el momento era correcto, sus ideas se volvieron lo suficientemente populares como para convertirse en auténticas escuelas de pensamiento. Es probable que sea un error preguntarnos si los voluntaristas, los estructuralistas, los funcionalistas, los conductistas, los gestálticos, los psicoanalistas y los psicólogos humanistas tuvieron razón o no. Quizá una mejor pregunta sería: ¿qué tanto de la verdad respecto del ser humano fue capturada por cada una de esas perspectivas? Tal vez todas ellas sean parcialmente correctas, y es muy posible que muchas otras verdades sobre el ser humano aun no hayan sido reveladas por ninguno de los puntos de vista antes citados. Como dijo Jung (1921/1971):

El supuesto de que sólo existe una psicología o un principio psicológico fundamental representa una tiranía intolerable, un prejuicio seudocientífico. ... Aun cuando este planteamiento surja de un espíritu científico, no debemos olvidar que la ciencia no es la suma de la vida, sino tan sólo una de las formas del pensamiento humano. (p. 41)

¿Qué significado tiene todo esto para el estudiante de psicología? La psicología no es una disciplina apta para personas con baja tolerancia a la ambigüedad. Los puntos de vista diversos y a veces conflictivos que caracterizan la psicología contemporánea seguirán caracterizándola, sin duda alguna, en el futuro. Cada vez es más amplio el reconocimiento de que la psicología debe ser tan diversa como los seres humanos cuya conducta pretende explicar. Para quienes están en búsqueda de la "verdad absoluta", es posible que esta realidad resulte angustiante. En cambio, para quienes están dispuestos a ponderar varias verdades, la psicología es, y seguirá siendo, un emocionante campo de acción. Si Heráclito tenía razón al creer que

"todas las cosas nacen de la transformación", la psicología contemporánea está en la mejor posición de tener partos múltiples.

Resumen

La psicología contemporánea constituye una disciplina diversa que refleja una amplia variedad de influencias históricas. En la psicología contemporánea, hay un espíritu de eclecticismo, una disposición a emplear cualesquiera métodos que resulten eficaces para analizar varios aspectos de los seres humanos. La gran diversidad de la psicología queda evidenciada en las 54 divisiones con que cuenta la APA. Desde los inicios de esta disciplina, ha habido tensión entre quienes quieren que tenga un carácter plenamente científico y aquellos que buscan aplicar sus principios a la solución de problemas prácticos. Cuando la APA fue fundada, en 1892, su meta era promover la psicología como una ciencia; sin embargo, la mayoría de los miembros fundadores también se mostraban favorables hacia la psicología aplicada. Una excepción era Titchener, quien, al igual que Wundt, su mentor, había mostrado desdén hacia la psicología aplicada.

La psicología clínica fundada por Witmer en 1896 tenía poco que ver con la psicología clínica moderna. Hasta la Segunda Guerra Mundial, la principal función de los psicólogos clínicos consistía en aplicar pruebas psicológicas y evaluar el desempeño en las mismas. A medida que el énfasis en la aplicación de este tipo de pruebas se incrementó, también lo hizo la tensión entre los psicólogos científicos puros y los psicólogos aplicados. En vista de que un gran número de veteranos de la Segunda Guerra Mundial necesitaban psicoterapia, la Veterans Administration de Estados Unidos creó programas para capacitar psicólogos como psicoterapeutas. Poco a poco la psicoterapia se volvió la función primordial de los psicólogos clínicos. Conforme el número de psicólogos aplicados (como los clínicos) aumentó, comenzaron a crear sus propias organizaciones independientes de la APA, con la esperanza de que éstas les permitieran perseguir sus intereses profesionales. En un momento dado, la APA reaccionó creando divisiones que reflejaran los intereses tanto de los psicólogos científicos como de los aplicados. La paz resultante sólo fue temporal, porque la psicología aplicada empezó a dominar la APA. Tal como les había ocurrido antes a los psicólogos aplicados, ahora los de corte científico comenzaron a percibirse como miembros de segunda categoría de la APA y reaccionaron creando sus propias organizaciones. La tensión entre los psicólogos científicos puros y los aplicados también se manifiesta en la controversia actual en torno de la formación de los psicólogos clínicos. Un punto de vista en este sentido es que los psicólogos clínicos deben recibir la misma capacitación rigurosa que cualquier doctorado en psicología. En otras palabras, los clínicos deben ser científicos-practicantes. La otra perspectiva indica que los psicólogos clínicos deben ser entrenados en la aplicación profesional de los principios científicos, pero sin exigirles formación en metodología científica. Esto quiere decir que los clínicos deben obtener el grado denominado PsyD (doctor en psicología). A medida que los psicólogos clínicos se adentraron al ámbito de la psicoterapia, comenzaron a tener conflictos con los psiquiatras, lo cual derivó en numerosas batallas —incluso de orden legal— para determinar los derechos de los psicólogos clínicos. Gracias a la reciente autorización para que los psicólogos clínicos puedan prescribir medicamentos en Nuevo México y Louisiana, los psiquiatras y psicólogos que trabajan en esos estados tienen esencialmente los mismos derechos legales. Es muy probable que otros estados de la Unión Americana, al igual que los gobiernos de otros países, también otorguen a sus psicólogos el derecho a recetar medicamentos en el futuro próximo.

James señaló que el temperamento de cada filósofo lo hace proclive hacia la filosofía "sensible" (subjetiva) o "ruda" (objetiva). El científico y novelista C. P. Snow observó que los valores adoptados por los científicos y los asumidos por los individuos que se desempeñan en las humanidades son tan distintos que podría decirse que reflejan dos culturas independientes. Kimble ofreció evidencia de que algo similar a los dos temperamentos de James y a las dos culturas de Snow existe en la psicología contemporánea. Quizá la tensión entre los psicólo-

gos científicos puros y los psicólogos aplicados podría explicarse por la existencia de dos culturas inconmensurables dentro de la psicología.

En 1892 James concluyó que la psicología seguía en espera de convertirse en una ciencia. En 1933 Heidebreder llegó más o menos a la misma conclusión. Más recientemente, Koch afirmó que si bien algunos aspectos de la psicología son científicos, la mayoría no lo son. Por otro lado, Staats observa que la psicología es una disciplina no unificada, pero sugiere que con un esfuerzo considerable podría llegar a unificarse. Muy rara vez alguien llega a aseverar, como lo ha hecho Matarazzo, que la psicología es una ciencia unificada. Varias sugerencias han sido formuladas respecto de cómo la psicología podría convertirse en una disciplina unificada, pero la psicología contemporánea sigue teniendo una gran diversidad. En la actualidad, como ha ocurrido a lo largo de toda su historia, el estatus de la psicología como ciencia resulta difícil de determinar.

El premodernismo se refiere a la creencia en boga durante la Edad Media, en el sentido de que el dogma religioso lo explica todo. A partir de los humanistas del Renacimiento, la autoridad religiosa fue cuestionada, y el modernismo (o Ilustración) dio inicio. Estimulada por la obra de personajes como Newton, Bacon y Descartes, comenzó una búsqueda de las leyes o principios universales que gobiernan la conducta humana. Esta búsqueda se vio alentada por el éxito que tuvo Newton al explicar casi todos los fenómenos físicos en términos de tan sólo algunos principios científicos. El modernismo asumió la racionalidad objetiva y la observación empírica en su búsqueda de la verdad, y se vio cristalizado en el empirismo y el positivismo de los británicos y los franceses. Filósofos como Hume y Kant demostraron las limitaciones de la capacidad humana para comprender la realidad física, y los ideales del modernismo empezaron a ser cuestionados. Por ejemplo, los filósofos románticos y existencialistas se preguntaron si la conducta humana podía explicarse en términos de principios universales y abstractos. En lugar de ello, adoptaron el perspectivismo al afirmar que la "verdad" está determinada por circunstancias individuales o grupales. Los psicólogos humanistas o de la tercera fuerza también rechazaron el universalismo. Esta creencia en la relatividad de la verdad condujo al posmodernismo. La posición relativista del posmodernismo halló respaldo en el concepto de los juegos lingüísticos de Wittgenstein. Según él, cada comunidad crea el significado de su propio lenguaje y, por consiguiente, para comprender un lenguaje, es preciso entender cómo se le utiliza en el seno de la comunidad que lo creó. Para Wittgenstein, las disputas filosóficas reflejan juegos lingüísticos conflictivos, y la labor del filósofo es aclarar ese hecho. Wittgenstein trató de reemplazar el antiguo concepto filosófico de la esencia por el de parecido familiar. Para él, la pertenencia a una categoría podía obtenerse mediante la posesión de una o varias características de un conjunto, o familia, de los rasgos que identifican a dicha categoría y no mediante la mera posesión de una característica considerada esencial. La psicología contemporánea tiene muchos puntos en común con las filosofías antiguas de los escépticos y los sofistas, la psicología humanista (tercera fuerza) y el posmodernismo.

La psicología ha proporcionado bastante información respecto de procesos como el pensamiento, la memoria, el funcionamiento cerebral y el pensamiento infantil y adulto, y ha mejorado muchas de sus herramientas de investigación gracias a los avances tecnológicos. En un sentido más amplio, sin embargo, la psicología sigue tratando de responder a cuestionamientos que los primeros filósofos griegos ya habían planteado. Aunque su énfasis ha cambiado —lo mismo que las herramientas de investigación y la terminología—, la psicología continúa ocupándose de los mismos temas y cuestiones que siempre. Tal vez esto se deba a que los temas y los cuestionamientos persistentes de la psicología son de naturaleza filosófica y, por lo tanto, es imposible responderlos de manera definitiva. De acuerdo con Popper, incluso si las interrogantes persistentes de la psicología fueran científicas, y no filosóficas, sería igualmente imposible darles respuestas definitivas, punto de vista con el que Kuhn concuerda. También es posible que varias escuelas filosóficas y psicológicas sólo hayan proporcionado verdades parciales respecto de la naturaleza humana y que otras muchas verdades estén aún por ser descubiertas. Para quienes tienen una alta tolerancia a la ambigüedad, la psicología es, y seguirá siendo, un emocionante campo de acción.

Ejercicios de análisis

1. ¿Qué evidencias respaldan la afirmación de que la psicología contemporánea es muy diversa? ¿Qué explica dicha diversidad?
2. Resuma la historia de la polémica en torno de la psicología vista como una disciplina científica pura, en contraste con la perspectiva que la considera una disciplina aplicada.
3. ¿Cuál era la función principal de los psicólogos clínicos antes de la Segunda Guerra Mundial? ¿Y después de la misma?
4. Analice los pasos que tomó la APA a lo largo de los años con el objetivo de reducir la tensión entre la psicología científica pura y la psicología aplicada.
5. ¿De qué manera se resolvieron los conflictos existentes entre los psicólogos clínicos y los psiquiatras? ¿Qué conflicto queda pendiente por resolver?
6. Resuma los argumentos a favor y en contra de la concesión del doctorado en psicología (PsyD).
7. Apoye o refute la afirmación de Kimble en el sentido de que la psicología contemporánea consiste por lo menos en dos culturas incompatibles.
8. ¿Es la psicología una ciencia? Resuma las diversas respuestas a este cuestionamiento que analizamos a lo largo del capítulo.
9. ¿Qué caracterizó la filosofía premoderna y la psicología?
10. ¿Qué es el modernismo? ¿Quiénes fueron sus máximos representantes y cuáles eran sus ideales?
11. Defina el posmodernismo y dé ejemplos de cómo se ha manifestado el pensamiento posmodernista a lo largo de la historia de la psicología.
12. Describa la importancia que tiene el concepto de juegos lingüísticos de Wittgenstein para el posmodernismo.
13. ¿De qué manera es más fácil comprender y resolver las polémicas filosóficas tradicionales, según Wittgenstein?
14. Analice el concepto de parecido familiar de Wittgenstein. ¿Qué antiguo concepto filosófico pretendía desplazar con esta idea?
15. ¿Hay algo nuevo en psicología? Argumente a favor de ambas posibilidades de respuesta, sí y no.
16. ¿Cuál es la razón por la que ciertos cuestionamientos psicológicos persisten?

Sugerencias de lecturas complementarias

- Fishman, D. B. (1999). *The case for pragmatic psychology*. Nueva York: New York University Press.
- Gergen, K. J. (2001). "Psychological science in a postmodern context", en *American Psychologist*, 56, pp. 803-813.
- Grayling, A. C. (2001). *Wittgenstein: A very short introduction*. Nueva York: Oxford University Press.
- Hacker, P. M. S. (1999). *Wittgenstein on human nature*. Nueva York: Routledge.
- Powell, J. (1998). *Posmodernism for beginners*. Nueva York: Writers and Readers Publishing.
- Schulte, J. (1993). *Experience and expression: Wittgenstein's philosophy of psychology*. Nueva York: Oxford University Press.
- Sternberg, R. J. (ed.). (2005). *Unity in psychology: Possibility or pipedream?* Washington, DC: American Psychological Association.
- Viney, W. (1989). "The cyclops and the twelve-eyed toad: William James and the unity-disunity problem in psychology", en *American Psychologist*, 44, pp. 1261-1265.

Doctor en psicología (PsyD) Grado doctoral en psicología clínica, que hace más hincapié en la aplicación profesional de los principios psicológicos que en la metodología científica.

Eclecticismo Disposición a emplear los métodos más eficaces con que se cuenta para resolver un problema.

Juegos lingüísticos De acuerdo con Wittgenstein, las convenciones lingüísticas que guían las actividades dentro de una comunidad. Considerados colectivamente, los juegos lingüísticos describen la "forma de vida" de una comunidad.

Modernismo Creencia de que el mejoramiento de la condición humana puede darse únicamente a partir de la comprensión y aplicación de los principios abstractos y universales que gobiernan el universo (incluyendo la conducta humana). En la búsqueda de tales principios se hace hincapié en la racionalidad imparcial y la observación empírica. El periodo histórico en el que esta creencia estuvo en boga se conoce como Ilustración.

Parecido familiar Afirmación de Wittgenstein en el sentido de que una categoría no tiene una característica definida (esencia) que deba ser compartida por todos los miembros de dicha categoría. Por el contrario, existe un grupo de categorías distribui-

das entre los miembros de una categoría, sin que una sola categoría sea esencial para su inclusión en la misma.

Posmodernismo Se opone a la búsqueda de las leyes o principios abstractos y universales que se cree gobiernan la conducta humana. De acuerdo con el posmodernismo, en lugar de estar determinada por leyes o principios abstractos y universales, la conducta humana sólo puede comprenderse en función de los contextos culturales, grupales o personales en los que ocurre.

Premodernismo Creencia dominante durante la Edad Media, según la cual todas las cosas —incluyendo la conducta humana— pueden explicarse en términos del dogma religioso.

Weltanschauung Perspectiva o diseño del mundo.

Wittgenstein, Ludwig (1889-1951) Afirmó que las polémicas filosóficas se basan en el significado de las palabras y no en alguna verdad o verdades que existen independientemente de las convenciones lingüísticas. En otras palabras, sostuvo que las polémicas filosóficas tienen que ver con juegos lingüísticos. También aseveró que el antiguo concepto de la esencia debía ser reemplazado por la noción del parecido familiar. (*Véase también Parecido familiar y Juegos lingüísticos.*)

Individuos y eventos significativos en la historia de la psicología

Tales (ca. 625-547 a.C.) Empieza a reemplazar las explicaciones sobrenaturales del universo con otras de índole naturalista; estimula la crítica y el mejoramiento de su enseñanza.

Heráclito (ca. 540-480 a.C.) Observa que, en el mundo empírico, todo está en constante cambio y, por lo tanto, nunca puede ser conocido con certeza.

Anaxágoras (ca. 500-428 a.C.) Propone un universo consistente en un número infinito de elementos o "semillas". Cada semilla contiene a todas las demás, pero los objetos se van diferenciando dependiendo de cuál semilla predomina en ellos. La mente es la excepción, porque no contiene semillas y es responsable de la vida.

Protágoras (ca. 485-410 a.C.) Afirma que la "verdad" sólo puede comprenderse en términos de las percepciones y creencias individuales.

Hipócrates (ca. 460-377 a.C.) Sostiene que tanto los trastornos mentales como los físicos tienen causas naturales; la principal tarea del médico es facilitar la capacidad de curación natural del organismo.

Demócrito (ca. 460-370 a.C.) Propone un universo completamente materialista, en el que todo consiste en átomos.

Antístenes (ca. 445-365 a.C.) Predica el cinismo, o una filosofía de regreso a la naturaleza, en la cual la existencia es vivida sin deseos, pasiones ni convenciones sociales.

Platón (ca. 427-347 a.C.) Postula un universo dual, consistente en materia y formas abstractas. Debido a que sólo las formas son inmutables, únicamente ellas pueden ser conocidas con certidumbre.

Aristóteles (384-322 a.C.) Afirma que la comprensión de la naturaleza debe comenzar por su examen directo. En la naturaleza todo tiene un propósito inherente que busca manifestarse a sí mismo.

Pirrón de Elis (ca. 360-270 a.C.) Observa que, en vista de que los argumentos a favor (o en contra) de cualquier creencia son igualmente válidos, la única posición razonable es el escepticismo o el apego a no creer en nada.

Epicuro de Samos (ca. 341-270 a.C.) Insta a vivir una vida sencilla, con moderación y libre de supersticiones. Tal filosofía llegó a denominarse epicureísmo.

Zenón de Citio (ca. 335-263 a.C.) Funda la filosofía del estoicismo a partir de su creencia en que la naturaleza es gobernada por un plan divino y de que vivir de acuerdo con ese plan -con coraje y dignidad- es el bien fundamental.

Filón (ca. 25 a.C.-50 d.C.) Neoplatónico según el cual Dios revelará el conocimiento a las almas apropiadamente preparadas para recibirlo.

Galeno (ca. 129-199) Perpetúa en el Imperio romano la medicina naturalista propuesta por griegos como Hipócrates y amplía la teoría de los cuatro humores hasta convertirla en una teoría rudimentaria de la personalidad.

Constantino (ca. 272-337) Firma el Edicto de Milán en 313, haciendo del Cristianismo una religión tolerada en el Imperio romano.

San Agustín (ca. 354-430) Combina el estoicismo, el neoplatonismo y el judaísmo en una poderosa teleología cristiana, de acuerdo con la cual el mal existe porque la gente lo elige, mientras que Dios

puede ser experimentado personalmente mediante la introspección.

■ **400-1000** Edad Media. Europa en general está dominada por el misticismo y la superstición.

Avicena (980-1037) Filósofo y médico musulmán. Aplica la filosofía aristotélica a un amplio rango de temas, e intenta hacerlos compatibles con la teología islámica.

Anselmo (ca. 1033-1109) Añade la razón a las maneras de conocer a Dios, al emplear su argumento ontológico de la existencia de Dios.

Peter Lombard (ca. 1095-1160) Afirma que Dios puede conocerse a través de las escrituras, por medio de la razón y mediante el estudio de la naturaleza.

Maimónides (1135-1204) Erudito y médico judío. Intenta reconciliar el judaísmo y la filosofía aristotélica.

Tomás de Aquino (1225-1274) Consigue convertir la filosofía aristotélica en la base de la teología cristiana.

Guillermo de Occam (ca. 1285-1349) Afirma que las explicaciones deben ser siempre tan parcas como sea posible (navaja de Occam). En el debate realismo-nominalismo, se coloca del lado de los nominalistas respaldando, en consecuencia, el empirismo.

Francisco Petrarca (1304-1374) Considerado en ocasiones el padre del Renacimiento, propone la total exploración y manifestación del potencial humano.

Desiderio Erasmo (1446-1536) Se opone al fanatismo, a los rituales religiosos y a la superstición. Afirma que los tontos la pasan mejor que las personas "sabias", pues viven de acuerdo con sus verdaderos sentimientos.

Nicolás Copérnico (1473-1543) Escribe *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (Sobre las revoluciones de las esferas celestes; obra publicada en 1543), en la cual propone la teoría heliocéntrica del sistema solar.

Cornelio Agripa (1486-1535) El primer médico en instar la erradicación de la caza de brujas, porque los acusados de ejercer la hechicería o de estar embrujados en realidad son víctimas de enfermedades mentales.

■ **1487 Heinrich Kramer y James Sprenger** Publican *Malleus Maleficarum* (El martillo de las brujas).

Filipo Paracelso (1493-1541) Uno de los primeros médicos en sugerir que la conducta anormal mostrada por las "brujas" y por sus víctimas tiene orígenes naturales y no sobrenaturales.

■ **1517 Martín Lutero** (1483-1546) Clava sus 95 tesis en la puerta de la Iglesia del Palacio de Wittenberg, acción que da inicio a la Reforma.

Michel de Montaigne (1533-1592) Reintroduce el escepticismo radical en el Renacimiento tardío.

Francis Bacon (1561-1626) Pugna por una ciencia inductiva basada en el examen directo de la naturaleza y en la cuidadosa generalización de las observaciones. La teorización debe evitarse, porque introduce sesgos en las observaciones. Considera que la ciencia debe proporcionar información práctica.

Galileo (1564-1642) Encuentra, por medio de la experimentación, que un buen número de creencias previamente aceptadas en torno de la naturaleza son falsas. Esto hace que Galileo entre en conflicto con la Iglesia, porque muchas de las falacias expuestas forman parte de su dogma. Niega que la experiencia cognitiva pueda estudiarse científicamente, con lo cual inhibe el desarrollo de la psicología experimental.

Thomas Hobbes (1588-1679) Considera que los seres humanos son materia en movimiento; afirma que todo el conocimiento se deriva de la experiencia sensorial, y que todas las motivaciones y emociones humanas pueden reducirse al hedonismo. Los gobiernos se conforman para proteger a las personas unas de otras.

Pierre Gassendi (1592-1655) Como Hobbes, sostiene que los humanos no son sino materia; por lo tanto, rechaza el dualismo a favor del monismo físico.

René Descartes (1596-1650) Emplea el método de la duda para confirmar la validez de sus experiencias subjetivas. Concluye que varias ideas importantes son innatas, y que los seres humanos consisten en un

cuerpo físico y de una mente no física. La mente humana nos dota de conciencia, libre albedrío y racionalidad.

■ **1600 Giordano Bruno** (1548-1600) Quemado en la hoguera por herejía.

John Locke (1632-1704) Se pronuncia enérgicamente en contra de la existencia de ideas innatas afirmando, por el contrario, que todas las ideas se derivan de la experiencia. Una vez que existen, sin embargo, pueden reorganizarse en innumerables maneras por la reflexión. También establece una distinción entre cualidades primarias y secundarias.

Baruch Spinoza (1632-1677) Equipara a Dios con la naturaleza, y sostiene que la mente y la materia son inseparables. Todos los elementos de la naturaleza, incluyendo los seres humanos, son gobernados por la ley natural; por lo tanto, no existe el libre albedrío.

Isaac Newton (1642-1727) Describe el universo como una máquina compleja, determinada por normas, gobernada por la ley de gravedad y susceptible de descripción precisa en términos matemáticos. Desde su punto de vista, las explicaciones respecto de la naturaleza deben ser parcas y exentas de consideraciones teológicas.

Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716) Afirma que la experiencia sólo puede actualizar ideas ya existentes en nuestro interior. En la naturaleza, todo consiste en mónadas, cuya capacidad para pensar con claridad varía. Para que una experiencia sea consciente, los conjuntos de mónadas deben rebasar un umbral; de otra manera, la experiencia seguirá siendo inconsciente.

George Berkeley (1685-1753) Niega la existencia de un mundo material, afirmando que sólo hay percepciones (ideas). Por lo tanto, "Ser implica ser percibido".

David Hartley (1705-1757) Complementa el asociacionismo con especulaciones en torno de la neurofisiología.

Julien de La Mettrie (1709-1751) Publica *L'Homme Machine* (*El hombre máquina*) en 1748; en esta obra se adhiere al monismo físico, y afirma que la diferencia entre los

animales humanos y los no humanos es cuantitativa, no cualitativa.

Thomas Reid (1710-1796) Sostiene la posibilidad de suponer que la realidad física es como la percibimos, porque el sentido común así lo determina. Las facultades innatas de la mente facilitan la percepción precisa del mundo físico.

David Hume (1711-1776) Afirma que los seres humanos nunca pueden conocer con certeza el mundo físico, porque todo aquello que llegamos a experimentar son las ideas creadas por ese mundo (p. e., la causalidad es un hábito mental que podría corresponder, o no, a lo que constituye el mundo físico).

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) Inicia el movimiento romántico moderno al declarar que los sentimientos humanos constituyen mejores directrices para vivir que las deliberaciones racionales.

Étienne Bonnot de Condillac (1715-1780) Demuestra que una estatua dotada únicamente con las capacidades de sensación, memoria y sentimientos de placer y dolor, podría desplegar todas las facultades y habilidades humanas.

Immanuel Kant (1724-1804) Afirma que la realidad externa nunca puede ser conocida, porque la experiencia consciente siempre resulta de la interacción entre la experiencia sensorial y las categorías innatas del pensamiento. Cree que la psicología no puede ser científica, toda vez que la introspección no constituye un método confiable para estudiar la mente.

Franz Anton Mesmer (1734-1815) Sostiene que es capaz de curar trastornos mediante la redistribución del magnetismo animal en sus pacientes.

Jean Lamarck (1744-1829) Publica su obra *Philosophie Zoologique* (*Filosofía zoológica*) en 1809; en ella elabora su teoría de la herencia de las características adquiridas.

Benjamin Rush (1746-1813) Considerado a veces como el primer psiquiatra estadounidense, se pronuncia en contra de la esclavitud, el castigo capital y público, y el trato inhumano a las personas presas o que sufren de enfermedades mentales.

Philippe Pinel (1745-1826) Nombrado director del Bicêtre Asylum en 1793, inicia la erradicación de cadenas de sujeción entre sus pacientes. Además, segrega a los diferentes tipos de enfermos, impulsa la terapia ocupacional, prohíbe los castigos y exorcismos, y lleva precisos historiales de casos y estadísticas de las tasas de curación de los pacientes.

Franz Joseph Gall (1758-1828) Afirma que la medida en que uno posee varias facultades puede determinarse por medio del examen de las protuberancias y depresiones del cráneo. Uno de sus colegas, **Johann Gasper Spurzheim** (1776-1832) denomina *frenología* a este tipo de examen.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) Percibe el universo como un todo interrelacionado con lo que él denomina el Absoluto, y afirma que nada puede comprenderse, excepto esa relación con el Absoluto. La comprensión del Absoluto puede lograrse mediante el proceso dialéctico.

James Mill (1773-1836) Sostiene que cualquier idea, independientemente de su complejidad, puede ser comprendida en términos de las ideas más simples de que ésta consta.

Johann Friedrich Herbart (1776-1841) Afirma que las ideas compiten por la expresión consciente; las ideas que la consiguen se vuelven parte de la masa aperceptiva, pero las que no lo hacen permanecen inconscientes.

Arthur Schopenhauer (1788-1860) Sostiene que el único alivio para el interminable ciclo de necesidades y satisfacción de éstas proviene de la sublimación, la negación o la represión de tales necesidades. Únicamente una fuerte voluntad de sobrevivir evita que la mayoría de la gente cometa suicidio.

Pierre Flourens (1794-1867) Realiza experimentos que demuestran las funciones de la corteza cerebral como un todo interrelacionado, no dividido en facultades discretas como habían afirmado los frenólogos.

Ernst Heinrich Weber (1795-1878) Observa que sólo las diferencias notorias (*just noticeable differences*, o jnds) en los estímulos

variables corresponden a una fracción constante de un estímulo estándar (ley de Weber).

Auguste Comte (1798-1857) Promueve la filosofía positivista, de acuerdo con la cual sólo los fenómenos públicamente observables pueden ser conocidos con certeza; la especulación metafísica debe ser evitada activamente.

Johannes Müller (1801-1858) Propone la doctrinas de las energías nerviosas específicas y de la estimulación adecuada.

Gustav Theodor Fechner (1801-1887) Al notar que las sensaciones aumentan aritméticamente y que la magnitud del estímulo físico debe incrementarse de manera geométrica, crea el ámbito de la psicofísica. También crea el campo de la estética experimental.

Dorothea Lynde Dix (1802-1873) Haciendo campaña durante más de 40 años, mejora enormemente las condiciones de las personas aquejadas de enfermedades mentales en Estados Unidos y Europa.

John Stuart Mill (1806-1873) Afirma que las ideas simples pueden combinarse y formar ideas diferentes de aquellas que las componen (química mental). Considera que una ciencia psicológica es posible, que ésta debiera describir la naturaleza humana en general y que la disciplina de la etología tendría que explicar las diferencias individuales.

Charles Darwin (1809-1882) Publica su obra *On the Origin of Species by Means of Nature Selection* (*El origen de las especies por medio de la selección natural*) en 1859; en ella describe cómo los animales con características adaptativas sobreviven y se reproducen, a diferencia de aquellos que no las poseen.

Søren Kierkegaard (1813-1855) Insta a un regreso a la religión personal e introspectiva propuesta por san Agustín. La verdad debe comprenderse en términos de aquello que adoptan los individuos privada y emocionalmente; por lo tanto, "La verdad es subjetiva".

Alexander Bain (1818-1903) Busca las correlaciones biológicas entre la cognición y la conducta. Su análisis de la conducta

voluntaria se asemeja a los análisis posteriores de Thorndike y Skinner. Marca la transición entre la psicología filosófica y la científica. Funda la revista *Mind* en 1876.

Herbert Spencer (1820-1903) Generaliza erróneamente los principios darwinianos a las sociedades, creando por consiguiente el darwinismo social.

Hermann von Helmholtz (1821-1894) Promueve la medicina positivista, mide la velocidad de la conducción nerviosa, y hace contribuciones significativas a una comprensión de la visión del color, la audición y la percepción en general.

Francis Galton (1822-1911) Publica su obra *Hereditary Genius: An Inquiry Into Its Laws and Consequences* (*Genio hereditario: una investigación sobre sus leyes y sus consecuencias*) en 1869; en ella sostiene que la inteligencia es, en gran medida, hereditaria, y que, por lo tanto, debiera practicarse la eugenesia. El profundo interés de Galton en las diferencias individuales lo inspiró a crear varias metodologías que se han convertido en estándares en psicología (p. e., los cuestionarios, las pruebas de asociación de palabras, los estudios de gemelos y la técnica correlacional).

Paul Broca (1824-1880) Demuestra, de manera conclusiva, que un área del hemisferio izquierdo de la corteza cerebral se especializa en el lenguaje (el área de Broca). También concluye, quizás incorrectamente, que el tamaño del cerebro y la inteligencia tienen una correlación positiva.

Jean-Martin Charcot (1825-1893) Especula que, en los individuos predispuestos a la histeria, un trauma podría causar que ciertas ideas se disocian de la conciencia y se fortalezcan lo suficiente como para provocar los síntomas relacionados con la histeria. Las especulaciones de Charcot influyeron de manera significativa en Freud.

Ivan M. Sechenov (1829-1905) Funda la psicología objetiva rusa a partir de la publicación de su libro *Reflexes of the Brain* (*Reflejos del cerebro*) en 1863.

Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920) Funda el voluntarismo, la primera escuela de la psicología. Esta escuela se inscribe en gran

medida en la tradición racionalista, con su énfasis en la voluntad y el propósito. Funda la revista *Philosophische Studien* (*Estudios filosóficos*) en 1881.

Ewald Hering (1834-1918) Ofrece una explicación nativista de la percepción espacial y de la visión del color.

Ernst Mach (1838-1916) Promueve una filosofía positivista, de acuerdo con la cual de lo único que pueden estar seguros los seres humanos es de sus sensaciones; en consecuencia, los científicos deben determinar las relaciones entre las sensaciones. Igual que en la versión de Comte del positivismo, la especulación metafísica debe ser evitada activamente.

Franz Clemens Brentano (1838-1917) Observa que los actos mentales siempre se refieren a eventos (intencionales) ocurridos en el exterior. Con su énfasis en los actos mentales y la intencionalidad, crea el campo de la psicología del acto.

Hippolyte Bernheim (1849-1919) Bajo la influencia de **Auguste Ambroise Liébeault** (1823-1904), se convierte en el principal vocero de la escuela de hipnosis de Nancy, según la cual todas las personas pueden ser hipnotizadas porque toda la gente es sugestionable.

William James (1842-1910) Publica su obra *The Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) en 1890. Este texto suele citarse como el hito que da inicio a la escuela del funcionalismo.

Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900) Visualiza la vida como una lucha entre los aspectos apolíneo (racional) y dionisiaco (irracional) de la naturaleza humana, y la personalidad del individuo como una mezcla artística de ambos aspectos.

Granville S. Hall (1844-1924) Funda la APA en 1892 y funge como su primer presidente. Hace contribuciones significativas a la psicología del desarrollo, pero se opone a la coeducación de adolescentes y jóvenes adultos. Invita a Freud y a Jung a la Universidad de Clark en 1909. Funda la revista *American Journal of Psychology* en 1887.

Christine Ladd-Franklin (1847-1930)

Ofrece una teoría sobre la visión del color, basada en la teoría de la evolución.

George John Romanes (1848-1894) Realiza los primeros trabajos en psicología comparada, pero sus conclusiones sólo son reportadas por evidencias anecdóticas.

Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936) Recibe el premio Nobel en 1904 por su investigación sobre la digestión, durante la cual descubre el reflejo condicionado. Considera que el reflejo condicionado proporciona una explicación objetiva, fisiológica para lo que los psicólogos y los filósofos habían denominado asociacionismo.

Hermann Ebbinghaus (1850-1909) Publica el libro *On Memory: An Investigation in Experimental Psychology* (*Sobre la memoria. Una investigación de psicología experimental*) en 1885, marcando la primera vez que el aprendizaje y la memoria se estudiaron experimentalmente.

Hans Vaihinger (1852-1933) Afirma que actuar "como si" ciertos conceptos falaces (p. e., el concepto del libre albedrío) fueran verdad, es esencial para la vida social.

Conwy Lloyd Morgan (1852-1936) Sostiene que al explicar la conducta animal no se debe postular más facultades que aquellas estrictamente necesarias para tal propósito (canon de Morgan).

Emil Kraepelin (1856-1926) Publica en 1883 una lista de trastornos mentales tan completa, que fue utilizada en todo el mundo hasta épocas recientes.

Sigmund Freud (1856-1939) En coautoría con **Joseph Breuer (1842-1925)** publica *Studies of Hysteria* (*Estudios sobre la histeria*) en 1895, fundando a partir de ese momento la escuela del psicoanálisis.

Alfred Binet (1857-1911) En 1905 publica en colaboración con **Theodore Simon (1873-1961)** la escala de inteligencia Binet-Simon. La escala fue revisada en 1908 y una vez más en 1911.

Vladimir M. Bechterev (1857-1927) Afirma que la conducta humana es refleja, y que puede y debe ser estudiada y explicada sin hacer referencia a la conciencia. Anticipa

muchas de las características del conductismo watsoniano.

Edmund Husserl (1859-1938) Propone una fenomenología pura que describa todos los procesos mentales disponibles para los humanos en sus esfuerzos por comprender el mundo.

John Dewey (1859-1952) Publica el artículo "The Reflex Arc Concept in Psychology" ("El concepto del arco reflejo en psicología") en 1896; esta publicación suele considerarse el inicio de la escuela funcionalista.

James McKeen Cattell (1860-1944) Emplea el término *prueba mental* en 1890, y constituye una figura clave de la escuela funcionalista y en el desarrollo de la psicología aplicada.

Hugo Münsterberg (1863-1916) Reemplaza a William James como director del Laboratorio de Psicología de Harvard en 1892. Hace contribuciones significativas en áreas de aplicación como las psicologías clínica, forense e industrial.

Mary Whiton Calkins (1863-1930) Es pionera de la investigación sobre la memoria, y creadora de una influyente versión de la psicología del *self* (*sí mismo*). En 1905 se convierte en la primera mujer en presidir la APA.

Charles Spearman (1863-1945) Es pionero en el uso de la técnica estadística que después se llamaría análisis factorial. Afirma que la inteligencia consiste en dos factores: habilidades específicas (*e*) e inteligencia general (*g*), siendo *g* en su mayor parte heredada.

Henry Herbert Goddard (1866-1957) Traduce la escala Binet-Simon al inglés; pero, a diferencia de Binet, concluye que la inteligencia es en gran parte heredada y, por lo tanto, que los débiles mentales debían ser disuadidos de reproducirse.

Edward Bradford Titchener (1867-1927) Funda la escuela estructuralista, la cual busca describir los elementos básicos del pensamiento y explicar de qué manera se combinan éstos en concordancia con las leyes del asociacionismo.

Lightner Witmer (1867-1956) Establece la primera clínica psicológica en 1896. En 1907 funda la revista *The Psychological Clinic*, en

cuya edición inaugural acuña el término *psicología clínica*.

Robert Sessions Woodworth (1869-1962) Funcionalista clave de la Universidad de Columbia, promueve la psicología dinámica con énfasis en la motivación.

Alfred Adler (1870-1937) Tras dar por terminada su relación profesional con Freud se propone desarrollar su propia teoría de la personalidad, introduciendo conceptos como los sentimientos de inferioridad, las percepciones del mundo, las metas ficticias, los estilos de vida y el *self* (*sí mismo*) creativo.

William Stern (1871-1938) Introduce el término *edad mental* (la cual está determinada por el desempeño logrado en la prueba Binet-Simon) y sugiere que la edad mental (EM) dividida entre la edad cronológica (EC) da como resultado el coeficiente de inteligencia (CI).

William McDougall (1871-1938) Define, desde 1905, la psicología como la ciencia de la conducta. Se enfoca en la conducta propositiva que es instintiva y cuenta con componentes perceptivos y emocionales.

Margaret Floy Washburn (1871-1939) En 1894 se convierte en la primera mujer en recibir un doctorado en psicología. En 1908 publica *The Animal Mind* (*La mente animal*). En 1921 es la segunda mujer en asumir la presidencia de la APA (Calkins fue la primera).

Edward Lee Thorndike (1874-1949) Es una figura de transición entre el funcionalismo y el conductismo. Estudia experimentalmente el aprendizaje basado en prueba y error, e intenta explicar el aprendizaje sin hacer referencia a la conciencia. Junto con Woodworth, pone a prueba los postulados del enfoque educativo basado en el "músculo mental" y descubre que son incorrectos.

Carl Jung (1875-1961) Terminada su relación profesional con Freud en 1914, se concentra en la creación de su propia teoría de la personalidad, caracterizada por poderosas disposiciones heredadas (los arquetipos) que se han desarrollado a lo largo de la evolución humana.

Robert Yerkes (1876-1956) En gran medida, es el responsable de la creación del

programa de pruebas del ejército durante la Primera Guerra Mundial, y de respaldar el argumento de que muchos de los padecimientos estadounidenses son provocados por gente de poca inteligencia, coincidiendo, en consecuencia, con los puntos de vista de Goddard y Terman.

Lewis Madison Terman (1877-1956) Modifica de manera significativa la escala Binet-Simon, dando lugar a la escala Stanford-Binet que fue utilizada para identificar niños superdotados para estudios posteriores. Los primeros resultados del estudio de niños superdotados de Terman fueron publicados bajo el título *Genetic Studies of Genius* (*Estudios genéticos del genio*) en 1926 y el estudio sigue estando vigente.

John Broadus Watson (1878-1958) Publica el artículo "Psychology as a Behaviorist Views It" ("La psicología desde la perspectiva de un conductista") en 1913, fundando con dicho acto la escuela conductista.

■ 1879 Wilhelm Wundt establece el primer laboratorio de psicología experimental.

Max Wertheimer (1880-1943) Publica el artículo "Experimental Studies of the Perception of Movement" ("Estudios experimentales de la percepción del movimiento") en 1912, con lo cual se funda la escuela de la psicología Gestalt.

Ludwig Binswanger (1881-1966) Integra la teoría psicoanalítica y los escritos de Husserl y Heidegger.

Clark Leonard Hull (1884-1952) Crea una teoría hipotético-deductiva del aprendizaje que, desde su punto de vista, es capaz de corregirse a sí misma. La mayoría de las variables que intervienen en esta teoría son fisiológicas.

Karen Horney (1885-1952) Crea una versión del psicoanálisis donde las relaciones sociales disfuncionales son vistas como la causa de trastornos mentales en lugar del conflicto intrapsíquico propuesto por Freud. En 1923 comienza a escribir una serie de artículos de especial relevancia para las mujeres. Publica *Self-Analysis* (*Autoanálisis*) en 1942, obra considerada uno de los primeros libros de autoayuda psicológica.

Leta Stetter Hollingworth (1886-1939) Es pionera en los trabajos sobre la educación de niños excepcionales. Su obra *Gifted Children* (*Niños superdotados*), publicada en 1926, se convierte en un texto estándar en las escuelas de pedagogía.

Edward Chace Tolman (1886-1959) Publica su obra *Purposive Behavior in Animals and Men* (*La conducta propositiva en los animales y en los hombres*) en 1932; en ella, el aprendizaje se explica sobre todo en términos de procesos cognitivos.

Edwin Ray Guthrie (1886-1959) Crea una muy parca teoría del aprendizaje que admite la ley de contigüidad, pero rechaza la ley de frecuencia.

Frederic Charles Bartlett (1886-1969) Publica la obra *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology* (*Recordar: Estudio de psicología experimental y social*) en 1932.

Martin Heidegger (1889-1976) Introduce en la psicología conceptos existenciales como *Dasein*, autenticidad y lanzamiento o *thrownness*.

Kurt Lewin (1890-1947) Aplica los principios gestálticos a temas como la personalidad, la motivación, el conflicto y la dinámica de grupos.

Karl S. Lashley (1890-1958) Resume su investigación sobre el funcionamiento cerebral en el discurso con que asume la presidencia de la APA, en 1929. Ese mismo año publica *Brain Mechanisms and Intelligence* (*Mecanismos cerebrales e inteligencia*).

■ 1892 Es fundada la American Psychological Association (APA) bajo el liderazgo de G. Stanley Hall.

Percy W. Bridgman (1892-1961) Publica *The Logic of Modern Physics* (*La lógica de la física moderna*) en 1927; en esa obra propone que los conceptos abstractos sean definidos operacionalmente.

■ 1894 James McKeen Cattell y James Mark Baldwin fundan la revista *Psychological Review*.

Norbert Wiener (1894-1964) Publica *Cybernetics* (*Cibernética*) en 1948.

Anna Freud (1895-1982) Extiende los principios psicoanalíticos al tratamiento y la comprensión de los niños, hace contribuciones significativas al desarrollo de la psicología del yo, y se convierte en la vocera oficial del psicoanálisis tras la muerte de su padre.

Jean Piaget (1896-1980) En 1926 comienza la publicación de una serie de influyentes artículos y libros sobre el desarrollo intelectual (epistemología genética).

Carl Rogers (1902-1987) Publica *Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice* (*Orientación psicológica y psicoterapia: nuevos conceptos en práctica*) en 1942, dando lugar a lo que muchos consideran la primera alternativa viable del psicoanálisis. Crea una teoría de la personalidad basada en conceptos como el proceso de valoración orgánica, la necesidad de consideración positiva, las condiciones de valía, la consideración positiva incondicional y la incongruencia.

Karl Popper (1902-1994) Publica *The Logic of Scientific Discovery* (*La lógica de la investigación científica*) en 1935.

■ 1904 Edward Titchener funda el movimiento de los experimentalistas.

Donald Hebb (1904-1985) Publica *The Organization of Behavior* (*La organización de la conducta*) en 1949; en esta obra describe sus especulaciones en torno de la asamblea o conjunto de células y las fases de secuencia, y trabaja mucho para promover la psicología cognitiva y fisiológica.

Burrhus Frederic Skinner (1904-1990) Propone una teoría positivista de la conducta que deja a un lado la teorización al concentrarse en cómo se modifica el comportamiento a partir de sus consecuencias.

■ 1905 Mary Whiton Calkins se convierte en la primera mujer que asume la presidencia de la American Psychological Association.

George Kelly (1905-1967) Desarrolla una teoría de la personalidad de corte existencial, de acuerdo con la cual la gente crea sistemas de constructos para facilitar la previsión exacta de futuros acontecimientos; los llamados trastornos mentales son en realidad problemas de percepción y, por lo tanto,

el trabajo del terapeuta es ayudar a que sus pacientes perciban la vida de manera diferente.

Abraham Maslow (1908-1970) Considerado generalmente como el fundador de la psicología humanista (o tercera fuerza de la psicología). Crea una teoría de la personalidad caracterizada por una jerarquía de necesidades que van de las fisiológicas a las de autorrealización.

Rollo May (1909-1994) Introduce la filosofía y la psicología existenciales en Estados Unidos.

Roger Wolcott Sperry (1913-1994) Comienza en la década de 1950 una serie de experimentos sobre el funcionamiento de los hemisferios utilizando la preparación de cerebro dividido.

■ 1917 G. Stanley Hall funda la revista *Journal of Applied Psychology*.

■ 1917 Es fundada la American Association of Clinical Psychologists (AACP).

■ 1919 La APA crea su división de psicología clínica.

■ 1920 El 14 de junio Francis Cecil Sumner se convierte en el primer afroamericano en obtener un doctorado en psicología.

■ 1929 Edwin G. Boring (1886-1968) publica *A History of Experimental Psychology* (*Historia de la psicología experimental*).

■ 1941 La APA elimina la exigencia de que los solicitantes de membresía completa hayan publicado investigaciones más allá de sus disertaciones de doctorado.

■ 1943 Warren McCulloch y Walter Pitts prevén el neoconexionismo (o nuevo conexionismo) al especular en torno de las "redes neurológicas".

■ 1944 La APA se reorganiza en 18 divisiones.

■ 1946 La APA publica por primera vez la revista *American Psychologist*.

■ 1946 La Veterans Administration (VA) desarrolla programas de capacitación para psicólogos clínicos, entre cuyas funciones estaría la psicoterapia.

■ 1949 La Conferencia sobre capacitación en psicología clínica efectuada en Boulder da respaldo al modelo científico-práctico.

■ 1949 Claude Shannon y Warren Weaver publican *The Mathematical Theory of Communication* (*Teoría matemática de la comunicación*), dando lugar a la teoría de la información.

■ 1950 Edwin G. Boring publica la segunda edición de *A History of Experimental Psychology* (*Historia de la psicología experimental*).

■ 1950 Alan Turing (1912-1954) crea el campo de la inteligencia artificial con su artículo "Computing Machinery and Intelligence" ("Las máquinas computadoras y la inteligencia").

■ 1953 La obra *Philosophical Investigations* (*Investigaciones filosóficas*) de Ludwig Wittgenstein es publicada.

■ 1956 Jerome Bruner, Jacqueline Goodnow y George Austin publican *A Study of Thinking* (*Estudio del pensamiento*).

■ 1956 George Miller publica el artículo "The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information" ("El número mágico siete, más o menos dos: algunos límites en nuestra capacidad para procesar información").

■ 1958 Allen Newell, J. C. Shaw y Herbert Simon marcan la transición entre la inteligencia artificial y la psicología de procesamiento de la información con su artículo "Elements of a Theory of Problem Solving" ("Elementos de una teoría sobre la resolución de problemas").

■ 1958 Frank Rosenblatt describe una primera red neuronal.

■ 1959 Es fundada la Psychonomic Society.

■ 1959 Noam Chomsky publica su revisión de la obra *Verbal Learning* (*Aprendizaje verbal*) (1957) de Skinner.

■ 1960 Donald Hebb publica el discurso con que asumió la presidencia de la APA en 1959, titulado "The American Revolution" ("La revolución estadounidense"), en el cual afirma que los rigurosos métodos científicos utilizados por los conductistas deben ser

aplicados al estudio de los procesos cognitivos.

■ **1960** George Miller y Jerome Bruner crean el Centro para Estudios Cognitivos en Harvard.

■ **1960** Robert I. Watson (1909-1980) publica el artículo "The History of Psychology: A Neglected Area" ("Historia de la psicología: un área descuidada").

■ **1961** Marian y Keller Breland publican "The Misbehavior of Organisms" ("La conducta desviada de los organismos").

■ **1962** Thomas Kuhn publica *The Structure of Scientific Revolutions* (*La estructura de las revoluciones científicas*).

■ **1967** Ulric Neisser publica *Cognitive Psychology* (*Psicología cognitiva*).

■ **1968** La Universidad de Illinois ofrece por primera vez un doctorado en psicología.

■ **1969** Se funda la California School of Professional Psychology (CSPP), que otorga el grado de PsyD, en forma independiente de las universidades.

■ **1969** Es fundada la revista *Cognitive Psychology*.

■ **1969** Marvin Minsky y Seymour Papert critican las redes neuronales, provocando una reducción significativa en el interés hacia las mismas.

■ **1973** Karl von Frisch, Konrad Lorenz y Niko Tinbergen comparten el premio Nobel por su trabajo en etología.

■ **1973** La Conferencia sobre capacitación en psicología clínica realizada en Vail brinda su respaldo a las escuelas profesionales independientes y al otorgamiento de doctorados en psicología.

■ **1975** Edward Wilson publica la obra *Sociobiology: The New Synthesis* (*Sociobiología: la nueva síntesis*), con lo cual se crea el campo de la sociobiología.

■ **1976** Ulric Neisser publica *Cognition and Reality* (*Cognición y realidad*).

■ **1977** Albert Bandura publica *Social Learning Theory* (*Teoría del aprendizaje social*).

■ **1980** Bajo el título "Chinese Room" ("Habitación china") John Searle presenta su refutación a quienes proponen una inteligencia artificial fuerte.

■ **1981** Roger Sperry comparte el premio Nobel de medicina con David Hubel y Torsten Wiesel, por su trabajo sobre la especialización hemisférica mediante la preparación de cerebro dividido.

■ **1984** Gregory Kimble publica "Psychology's Two Cultures" ("Las dos culturas de la psicología").

■ **1986** David Rumelhart, James McClelland y otros miembros del grupo Parallel Distributed Processing (Procesamiento distribuido en paralelo) (PDP) publican *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition* (*Procesamiento distribuido en paralelo: exploraciones en la microestructura de la cognición*).

■ **1986** Albert Bandura publica *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory* (*Fundamentos sociales del pensamiento y la acción. Una teoría social cognitiva*).

■ **1988** Es fundada la American Psychological Society (APS). Su nombre es cambiado más adelante a Association for Psychological Science, conservando el mismo acrónimo.

■ **1994** Richard J. Herrnstein y Charles Murray publican *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (*La curva de la campana: inteligencia y estructura de clases en la vida americana*), obra en la que se reavivan muchas de las antiguas polémicas científicas, morales y políticas respecto de la naturaleza de la inteligencia.

■ **2002** Nuevo México se convierte en el primer estado de la Unión Americana en otorgar a los psicólogos clínicos el privilegio de extender recetas médicas.

■ **2004** Louisiana se convierte en el segundo estado de la Unión Americana en otorgar a los psicólogos clínicos el privilegio de extender recetas médicas.

■ **2007** La Association for Psychological Science (APS) supera los 18 000 miembros.

■ **2007** El número de miembros y afiliados a la APA supera los 148 000.

Referencias

- Aarsleff, H. (2001). Introduction. In E. B. de Condillac, *Essay on the origin of human knowledge* (H. Aarsleff, Ed. and Trans.) (pp. xi–xxviii). New York: Cambridge University Press.
- Adams-Webber, J. R. (1979). *Personal construct theory: Concepts and applications*. New York: Wiley.
- Adler, A. (1917). *Study of organ inferiority and its physical compensation: A contribution to clinical medicine* (S. E. Jelliffe, Trans.). New York: Nervous and Mental Diseases Publishing. (Original work published 1907)
- Adler, A. (1958). *What life should mean to you*. New York: Capricorn. (Original work published 1931)
- Adler, H. E. (1996). Gustav Theodor Fechner: A German *Gelehrter*. In G. A. Kimble, C. A. Boneau, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 2, pp. 1–13). Washington, DC: American Psychological Association.
- Adler, H. E. (2000). Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz: Physicist as psychologist. In G. A. Kimble, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 15–31). Washington, DC: American Psychological Association.
- Agnew, J. (1985). Childhood disorders. In E. Button (Ed.), *Personal construct theory and mental health: Theory, research, and practice*. Beckenham, England: Croom Helm.
- Albrecht, F. M. (1970). A reappraisal of faculty psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 6, 36–40.
- Alexander, F. G., & Selesnick, S. T. (1966). *The history of psychiatry: An evaluation of psychiatric thought and practice from prehistoric times to the present*. New York: Harper & Row.
- Alexander, I. E. (1991). C. G. Jung: The man and his work, then, and now. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology*, (pp. 153–196). Washington, DC: American Psychological Association.
- Alland, A., Jr. (1985). *Human nature: Darwin's view*. New York: Columbia University Press.
- Allderidge, P. (1979). Hospitals, madhouses and asylums: Cycles in the care of the insane. *British Journal of Psychiatry*, 134, 321–334.
- Allen, R. E. (Ed.). (1991). *Greek philosophy: Thales to Aristotle* (3rd ed.). New York: Free Press.
- Allport, G. W. (1964). The open system in personality theory. In H. M. Ruitenbeek (Ed.), *Varieties of personality theory* (pp. 149–166). New York: E. P. Dutton.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text revision). Washington, DC.
- American Psychologist. (1958). American Psychological Association Distinguished Scientific Contribution Awards: 1957. *American Psychologist*, 13, 155–158.
- American Psychologist. (1990). Citation for outstanding lifetime contribution to psychology. Presented to B. F. Skinner, August 10, 1990. *American Psychologist*, 45, 1205.
- American Psychologist. (1992). Reflections on B. F. Skinner and psychology. *American Psychologist*, 47, entire November issue.
- American Psychologist. (1997). History of psychology: Pavlov's contributions. *American Psychologist*, 52, entire September issue.
- American Psychologist. (2001). One big idea: Koch on psychology. *American Psychologist*, 56, entire May issue.
- Amsel, A. (1992). *Frustration theory: An analysis of dispositional learning and memory*. New York: Cambridge University Press.
- Angell, J. R. (1904). *Psychology: An introductory study of the structure and functions of human consciousness*. New York: Holt.
- Angell, J. R. (1907). The province of functional psychology. *Psychological Review*, 14, 61–91.
- Angus, S. (1975). *The mystery-religions*. New York: Dover Publications.
- Annas, J. E. (1994). *Hellenistic philosophy of mind*. Berkeley: University of California Press.
- Annas, J. E. (2003). *Plato: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Anokhin, P. K. (1968). Ivan P. Pavlov and psychology. In B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology* (pp. 131–159). New York: Harper & Row.
- Antonuccio, D. O. (1995). Psychotherapy for depression: No stronger medicine. *American Psychologist*, 50, 450–451.
- Antonuccio, D. O., Danton, W. G., & DeNelsky, G. Y. (1994). Psychotherapy for depression: No stronger medicine. *Scientist Practitioner*, 4, 2–18.
- Antonuccio, D. O., Danton, W. G., & McClanahan, T. M. (2003). Psychology in the prescription era: Building a firewall between marketing and science. *American Psychologist*, 58, 1028–1043.
- APA Membership Directory. (2007). Washington, DC: American Psychological Association.
- Armstrong, D. M. (Ed.). (1965). *Berkeley's philosophical writings*. New York: Macmillan.
- Arnett, J. J. (2006). G. Stanley Hall's *Adolescence*: Brilliance and nonsense. *History of Psychology*, 9, 186–197.
- Arnheim, R. (1985). The other Gustav Theodor Fechner. In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as a science* (pp. 856–865). New York: McGraw-Hill.
- Aspinwall, L. G., & Staudinger, U. M. (Eds.). (2003). *A psychology of human strengths: Fundamental questions and future*

- directions for a positive psychology. Washington, DC: American Psychological Association.
- Atherton, M. (1990). *Berkeley's revolution in vision*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Atwell, J. E. (1990). *Schopenhauer: The human character*. Philadelphia: Temple University Press.
- Augustijn, C. (1991). *Erasmus: His life, works, and influence*. (J.C. Grayson, Trans.). Toronto: University of Toronto Press.
- Ayer, A. J. (1952). *Language, truth and logic*. New York: Dover. (Original work published 1936)
- Ayllon, T., & Azrin, N. (1968). *The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Azar, B. (1994, December). Psychology weighs in on "Bell Curve" debate. *APA Monitor*, 25, 1, 22, 23.
- Azar, B. (1995a, January). Searching for intelligence beyond "g." *APA Monitor*, 26, 1, 25.
- Azar, B. (1995b, January). "Gifted" label stretches, it's more than high IQ. *APA Monitor*, 26, 1, 25.
- Baars, B. J. (1986). *The cognitive revolution in psychology*. New York: Guilford Press.
- Backe, A. (2001). John Dewey and early Chicago functionalism. *History of Psychology*, 4, 323-340.
- Bacon, F. (1878). Of the proficience and advancement of learning divine and human. In *The works of Francis Bacon* (Vol. 1). Cambridge: Hurd & Houghton. (Original work published 1605)
- Bacon, F. (1994). *Novum organum* (P. Urbach & J. Gibson, Eds. and Trans.). La Salle, IL: Open Court. (Original work published 1620)
- Bacon, F. (2001). *The advancement of learning*. New York: Modern Library. (Original work published 1605)
- Bailey, R. E., & Gillaspay, J. A., Jr. (2005). Operant psychology goes to the fair: Marian and Keller Breland in the popular press, 1947-1966. *The Behavior Analyst*, 28, 143-159.
- Bain, A. (1875). *Mind and body: The theories of their relations*. New York: Appleton. (Original work published 1873)
- Bain, A. (1977a). *The senses and the intellect*. Washington, DC: University Publications of America. (Original work published 1855)
- Bain, A. (1977b). *The emotions and the will*. Washington, DC: University Publications of America. (Original work published 1859)
- Bakan, D. (1966). The influence of phrenology on American psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 2, 200-220.
- Baker, D. B., & Benjamin, L. T., Jr. (2000). The affirmation of the scientist-practitioner: A look back at Boulder. *American Psychologist*, 55, 241-247.
- Balmary, M. (1979). *Psychoanalyzing psychoanalysis: Freud and the hidden fault of the father*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1982). The psychology of chance encounters and life paths. *American Psychologist*, 37, 747-755.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44, 1175-1184.
- Barash, D. P. (1979). *The whisperings within: Evolution and the origin of human nature*. New York: Viking Press/Penguin Books.
- Barash, D. P. (1986). *The hare and the tortoise: Culture, biology, and human nature*. New York: Penguin.
- Barnes, J. (1982). *The presocratic philosophers*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Barnes, J. (Ed.). (1984). *The complete works of Aristotle* (Vols. 1 and 2). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Barnes, J. (2001). *Early Greek philosophy* (rev. ed.). New York: Penguin Putnam.
- Barsky, R. F. (1997). *Noam Chomsky: A life of dissent*. Cambridge: MIT Press.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. New York: Macmillan.
- Bass, E., & Davis, L. (1988). *The courage to heal*. New York: Harper & Row.
- Baxter, R., Jr., Schwartz, J., Bergman, K., Szuba, M., Guze, B., Mazziotta, J., Alazraki, A., Selin, C., Ferng, H., Munfort, P., & Phelps, J. (1992). Caudate glucose metabolic rate changes with both drug and behavior therapy for obsessive-compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry*, 49, 681-689.
- Beach, F. A. (1987). Donald Olding Hebb (1904-1985). *American Psychologist*, 42, 186-187.
- Beach, F. A., Hebb, D. O., Morgan, C. T., & Nissen, H. W. (Eds.). (1960). *The neuropsychology of Lashley*. New York: McGraw-Hill.
- Beakley, B., & Ludlow, P. (Eds.). (1992). *The philosophy of mind: Classical problems/contemporary issues*. Cambridge: MIT Press.
- Beanblossom, R. E., & Lehrer, K. (Eds.). (1983). *Thomas Reid's inquiry and essays*. Indianapolis: Hackett.
- Bechterev, V. M. (1913). *La psychologie objective*. [Objective psychology]. Paris: Alcan. (Original work published 1907-1912)
- Bechterev, V. M. (1973). *General principles of human reflexology: An introduction to the objective study of personality*. New York: Arno Press. (Original work published 1928)
- Belar, C. D., & Perry, N. W., Jr. (Eds.). (1991). *Proceedings: National conference on scientist-practitioner education*. Sarasota, FL: Resource Exchange.
- Belar, C. D., & Perry, N. W., Jr. (1992). National conference on scientist-practitioner education and training for the professional practice of psychology. *American Psychologist*, 47, 71-75.
- Bencivenga, E. (1993). *Logic and other nonsense: The case of Anselm and his god*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Benjamin, L. T., Jr. (1975). The pioneering work of Leta Stetter Hollingworth in the psychology of women. *Nebraska History*, 56, 493-505.
- Benjamin, L. T., Jr. (2000). Hugo Münsterberg: Portrait of an applied psychologist. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 113-129). Washington, DC: American Psychological Association.
- Benjamin, L. T., Jr., & Crouse, E. M. (2002). The American Psychological Association's response to *Brown v. Board of Education*. *American Psychologist*, 57, 38-50.
- Benko, S. (1984). *Pagan Rome and the early Christians*. Bloomington: Indiana University Press.
- Bentham, J. (1988). *An introduction to the principles of morals and legislation*. New York: Prometheus Books. (Original work published 1781)
- Bergmann, G. (1956). The contribution of John B. Watson. *Psychological Review*, 63, 265-276.

- Berkeley, G. (1954). An essay towards a new theory of vision. In *Berkeley: A new theory of vision and other writings*. London: Dent. (Original work published 1709)
- Berman, D. (1999). *Berkeley*. New York: Routledge.
- Bernard, W. (1972). Spinoza's influence on the rise of scientific psychology: A neglected chapter in the history of psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 208–215.
- Bernfeld, S. (1949). Freud's scientific beginnings. *American Imago*, 6, 163–196.
- Beutler, L. E., & Malik, M. L. (2002). *Rethinking the DSM: A psychological perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Beutler, L. E., Williams, R. E., Wakefield, P. J., & Entwistle, S. R. (1995). Bridging scientist and practitioner perspectives in clinical psychology. *American Psychologist*, 50, 984–994.
- Binet, A. (1903). *L'Étude expérimentale de l'intelligence* [The experimental study of intelligence]. Paris: Schleicher.
- Binet, A. (1975). *Modern ideas about children* (S. Heisler, Trans.). Albi, France: Presses de L'Atelier Graphique. (Original work published 1909)
- Birx, H. J. (1998). Introduction to Darwin's *The descent of man*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Bjork, D. W. (1983). *The compromised scientist: William James in the development of American psychology*. New York: Columbia University Press.
- Bjork, D. W. (1997). *B. F. Skinner: A life*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Blackburn, S. (1994). *The Oxford dictionary of philosophy*. New York: Oxford University Press.
- Block, N., Flanagan, O., & Güzelde, G. (Eds.). (1997). *The nature of consciousness*. Cambridge: MIT Press.
- Blumenthal, A. L. (1970). *Language and psychology: Historical aspects of psycholinguistics*. New York: Wiley.
- Blumenthal, A. L. (1975). A reappraisal of Wilhelm Wundt. *American Psychologist*, 30, 1081–1088.
- Blumenthal, A. L. (1979). The founding father we never knew. *Contemporary Psychology*, 24, 547–550.
- Blumenthal, A. L. (1980). Wilhelm Wundt and early American psychology. In R. W. Rieber (Ed.), *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology* (pp. 117–135). New York: Plenum.
- Blumenthal, A. L. (1998). Leipzig, Wilhelm Wundt, and psychology's gilded age. In G. A. Kimble, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 3, pp. 31–48). Washington, DC: American Psychological Association.
- Boakes, R. (1984). *From Darwin to behaviourism: Psychology and the minds of animals*. New York: Cambridge University Press.
- Boden, M. A. (1990). *The philosophy of artificial intelligence*. New York: Oxford University Press.
- Boorstin, D. J. (1991). *The creators: A history of heroes of the imagination*. New York: Random House.
- Borch-Jacobsen, M. (1996). *Remembering Anna O.: A century of mystification* (K. Olson, Trans.). New York: Routledge.
- Boring, E. G. (1950). *A history of experimental psychology* (2nd ed.). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Boring, E. G. (1953). John Dewey: 1859–1952. *American Journal of Psychology*, 66, 145–147.
- Boring, E. G. (1961). *Psychologist at large: An autobiography and selected essays*. New York: Basic Books.
- Boring, E. G. (1963). *History, psychology, and science: Selected papers*. New York: Wiley.
- Boring, E. G. (1965). On the subjectivity of important historical dates: Leipzig, 1879. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1, 5–9.
- Bouchard, T. J., Jr. (1984). Twins reared together and apart: What they tell us about human diversity. In S. W. Fox (Ed.), *Individuality and determinism: Chemical and biological bases* (pp. 147–178). New York: Plenum.
- Boudewijnse, G.-J. A., Murray, D. J., & Bandomir, C. A. (1999). Herbart's mathematical psychology. *History of Psychology*, 2, 163–193.
- Boudewijnse, G.-J. A., Murray, D. J., & Bandomir, C. A. (2001). The fate of Herbart's mathematical psychology. *History of Psychology*, 4, 107–132.
- Bourke, V. J. (1993). *Augustine's quest of wisdom: His life, thought, and works*. Albany, NY: Magi Books.
- Bouveresse, J. (1995). *Wittgenstein reads Freud: The myth of the unconscious* (C. Cosman, Trans.). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bowen, C. D. (1993). *Francis Bacon: The temper of a man*. New York: Fordham University Press.
- Bower, G. H., & Hilgard, E. R. (1981). *Theories of learning* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bowlby, J. (1991). *Charles Darwin: A new life*. New York: Norton.
- Bowra, C. M. (1957). *The Greek experience*. New York: New American Library.
- Boynton, D. M., & Smith, L. D. (2006). Bringing history to life: Simulating landmark experiments in psychology. *History of Psychology*, 9, 113–143.
- Braid, J. (1843). *The rationale of nervous sleep considered in relation to animal magnetism*. London: Churchill.
- Branham, R. B. (1996). Defacing the currency: Diogenes' rhetoric and the invention of Cynicism. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 81–104). Berkeley: University of California Press.
- Branham, R. B., & Goulet-Cazé, M.-O. (Eds.). (1996). *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy*. Berkeley: University of California Press.
- Breland, K., & Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16, 681–684.
- Bremmer, J. N. (1993). *The early Greek concept of the soul*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Brentano, F. (1973). *Psychology from an empirical standpoint* (A. C. Rancurello & D. B. Terrel, Trans.). New York: Humanities Press. (Original work published 1874)
- Bretall, R. (Ed.). (1946). *A Kierkegaard anthology*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Brett, G. S. (1965). *A history of psychology* (2nd rev. ed.). (Edited and abridged by R. S. Peters). Cambridge: MIT Press. (Original work published 1912–1921)
- Breuer, J., & Freud, S. (1955). *Studies on hysteria*. In *The standard edition* (Vol. 2). London: Hogarth Press. (Original work published 1895)
- Brewer, C. L. (1991). Perspectives on John B. Watson. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (pp. 171–186). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bricke, J. (1974). Hume's associationist psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 397–409.

- Bridgman, P. W. (1927). *The logic of modern physics*. New York: Macmillan.
- Bridgman, P. W. (1955). *Reflections of a physicist*. New York: Philosophical Library.
- Bringmann, W. G., Bringmann, M. W., & Balance, W. D. G. (1992). Gustav Theodor Fechner: Columbus of the new psychology. *Journal of Pastoral Counseling: An Annual*, 27, 52–62.
- Bringmann, W. G., Bringmann, M. W., & Early, C. E. (1992). G. Stanley Hall and the history of psychology. *American Psychologist*, 47, 281–289.
- Bringmann, W. G., Bringmann, N. J., & Ungerer, G. A. (1980). The establishment of Wundt's laboratory: An archival and documentary study. In W. G. Bringmann & R. D. Tweney (Eds.), *Wundt studies: A centennial collection* (pp. 123–159). Toronto: Hogrefe.
- Bringmann, W. G., Lück, H. E., Miller, R., & Early, C. E. (Eds.). (1997). *A pictorial history of psychology*. Carol Stream, IL: Quintessence Publishing.
- Bringmann, W. G., & Tweney, R. D. (Eds.). (1980). *Wundt studies: A centennial collection*. Toronto: Hogrefe.
- Bringmann, W. G., Voss, U., & Balance, W. D. G. (1997). Goethe as an early behavior therapist. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, and C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 35–36). Carol Stream IL: Quintessence Publishing.
- Broadbent, D. E. (1957). A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review*, 64, 205–215.
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Brooks, G. P. (1976). The faculty psychology of Thomas Reid. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 12, 65–77.
- Brooks-Gunn, J., & Johnson, A. D. (2006). G. Stanley Hall's contribution to science: The child study, parent education, and child welfare movements. *History of Psychology*, 9, 247–258.
- Brown-Séquard, C.-E. (1874a). Dual character of the brain. *Smithsonian Miscellaneous Collections*, 15, 1–21.
- Brown-Séquard, C.-E. (1874b). The brain power of man: Has he two brains or has he only one? *Cincinnati lancet and observer*, 17, 330–333.
- Brown-Séquard, C.-E. (1890). Have we two brains or one? *Forum*, 9, 627–643.
- Brožek, J. (Ed.). (1984). *Explorations in the history of psychology in the United States*. Cranbury, NJ: Associated University Presses.
- Bruce, D. (1991). Integrations of Lashley. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (pp. 307–323). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bruner, J. S. (1980). Jerome S. Bruner. In G. Lindzey (Ed.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 7, pp. 75–151). San Francisco, CA: Freeman.
- Bruner, J. S. (1983). *In search of mind: Essays in autobiography*. New York: Harper & Row.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (2002). *Making stories: Law, literature, life*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., & Austin, G. A. (1956). *A study of thinking*. New York: Wiley.
- Bruno, F. J. (1972). *The story of psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Buchtel, H. A. (Ed.). (1982). *The conceptual nervous system*. New York: Pergamon Press.
- Buckley, K. W. (1989). *Mechanical man: John Broadus Watson and the beginnings of behaviorism*. New York: Guilford Press.
- Bühler, C. (1971). Basic theoretical concepts of humanistic psychology. *American Psychologist*, 26, 378–386.
- Burt, C. (1972). Inheritance of general intelligence. *American Psychologist*, 27, 175–190.
- Burt, E. A. (1932). *The metaphysical foundations of modern physical science*. Garden City, NY: Doubleday.
- Bury, R. G. (Trans.). (1990). *Sextus Empiricus: Outlines of Pyrrhonism*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Buss, A. H. (1988). *Personality: Evolutionary heritage and human distinctiveness*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Buss, D. M. (1999). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*. Boston: Allyn & Bacon.
- Buss, D. M. (2004). *Evolutionary psychology: The new science of the mind* (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Buss, D. M., Haselton, M. G., Shackelford, T. K., Bleske, A. L., & Wakefield, J. C. (1998). Adaptations, exaptations, and spandels. *American Psychologist*, 53, 533–548.
- Cahan, D. (Ed.). (1994). *Hermann von Helmholtz and the foundations of nineteenth-century science*. Berkeley: University of California Press.
- Cahan, D. (Ed.). (1995). *Hermann von Helmholtz: Science and culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cahn, E. (1955). Jurisprudence. *New York University Law Review*, 30, 150–169.
- Caldwell, C. (1824). *Elements of phrenology*. Lexington, KY: T. T. Skillman.
- Caldwell, C. (1827). *Elements of phrenology* (2nd ed.). Lexington, KY: A. G. Meriweather.
- Calkins, M. W. (1892). A suggested classification of cases of association. *Philosophical Review*, 1, 389–402.
- Calkins, M. W. (1893). Statistics of dreams. *American Journal of Psychology*, 5, 311–343.
- Calkins, M. W. (1930). Mary Whiton Calkins. In C. Murchison (Ed.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 1, pp. 31–62). Worcester, MA: Clark University Press.
- Campbell, J. (1995). *Understanding John Dewey: Nature and cooperative intelligence*. La Salle, IL: Open Court.
- Candland, D. K. (1993). *Feral children and clever animals: Reflections on human nature*. New York: Oxford University Press.
- Capps, D. (1970). Hartmann's relations to Freud: A reappraisal. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 6, 162–175.
- Carlson, J., Watts, R. E., & Maniaci, M. (2006). *Adlerian therapy: Theory and practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Carpenter, R. J. (1997). Margaret Floy Washburn. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early, *A pictorial history of psychology* (pp. 187–190). Carol Stream, IL: Quintessence Publishing.
- Carr, H. (1925). *Psychology: A study of mental activity*. New York: Longmans, Green.
- Carr, H. (1935). *An introduction to space perception*. New York: Longmans, Green.
- Cartledge, P. (1999). *Democritus*. New York: Routledge.
- Cary, P. (2004). *Luther: Gospel, law, and reformation* (24 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Cattell, J. M. (1890). Mental tests and measurements. *Mind*, 15, 373–381.

- Cattell, J. M. (1904). The conceptions and methods of psychology. *Popular Science Monthly*, 66, 176–186.
- Cattell, J. M. (1929). Psychology in America. In *Proceedings and papers: Ninth International Congress of Psychology*. Princeton, NJ: Psychological Review Company.
- Cattell, R. B. (1982). *The inheritance of personality and ability*. New York: Academic Press.
- Chadwick, H. (2001). *Augustine: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Chaplin, J. P., & Krawiec, T. S. (1979). *Systems and theories of psychology* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Chodorow, N. (1989). *Feminism and psychoanalytic thought*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, N. (1959). Review of Skinner's *Verbal Learning*. *Language*, 35, 26–58.
- Chomsky, N., & Miller, G. A. (1958). Finite-state languages. *Information and Control*, 1, 91–112.
- Churchland, P. M. (1988). *Matter and consciousness: A contemporary introduction to the philosophy of mind* (rev. ed.). Cambridge: MIT Press.
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: Toward a unified science of the mind-brain*. Cambridge: MIT Press.
- Churchland, P. S., & Sejnowski, T. J. (1994). *The computational brain*. Cambridge: MIT Press.
- Cioffi, F. (1974). Was Freud a liar? *The Listener*, 91, 172–174.
- Cioffi, F. (1998). *Freud and the question of pseudoscience*. La Salle, IL: Open Court.
- Clark, A. (1990). Connectionism, competence, and explanation. In M. A. Boden (Ed.), *The philosophy of artificial intelligence* (pp. 281–308). New York: Oxford University Press.
- Clark, C. W. (1997). The witch craze in 17th century Europe. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 23–29). Carol Stream, IL: Quintessence Publishing.
- Clark, K. B. (1986). A personal view of the background and development since the *Brown* decision. In L. P. Miller (Ed.), *Brown plus thirty: Perspectives on desegregation* (pp. 18–21). New York: Metropolitan Center for Educational Research, Development, and Training, New York University.
- Clark, K. B. (1989). *Dark ghetto: Dilemmas of social power*. New York: Harper & Row. (Original work published 1965)
- Clark, K. B., Chein, I., & Cook, S. W. (1952). The effects of segregation and the consequences of desegregation: A social science statement. *Brown v. Board of Education of Topeka, Shawnee County, Kansas: Appendix to Appellant's Briefs*. Washington, DC: Supreme Court of the United States.
- Clark, K. B., & Clark, M. P. (1939). Segregation as a factor in the racial identification of Negro pre-school children: A preliminary report. *Journal of Experimental Education*, 11, 161–163.
- Clark, K. B., & Clark, M. P. (1940). Skin color as a factor in racial identification of Negro pre-school children. *Journal of Social Education*, 11, 159–169.
- Clark, K. B., & Clark, M. P. (1947). Racial identification and preference in Negro children. In T. M. Newcomb & E. L. Hartley (Eds.), *Readings in social psychology* (pp. 169–178). New York: Holt.
- Clark, K. B., & Clark, M. P. (1950). Emotional factors in racial identification in Negro children. *Journal of Negro Education*, 19, 341–350.
- Clark, R. W. (1980). *Freud: The man and the cause—A biography*. New York: Random House.
- Clatterbaugh, K. (1999). *The causation debate in modern philosophy: 1637–1739*. New York: Routledge.
- Clay, R. A. (2002). A renaissance for humanistic psychology. *Monitor on Psychology*, 33, 42–43.
- Cleary, L. J., Hammer, M., & Byrne, J. H. (1989). Insights into the cellular mechanisms of short-term sensitization in *Aplysia*. In T. J. Carew & D. B. Kelley (Eds.), *Perspectives in neural systems and behavior*. New York: Alan R. Liss.
- Cohen, D. (1979). *J. B. Watson: The founder of behaviorism*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Collins, A. (2007). From $H = \log s^n$ to conceptual framework: A short history of information. *History of Psychology*, 10, 44–72.
- Comte, A. (1896). *A positive philosophy* (H. Martineau, Trans.). London: Bell.
- Conant, J., & Haugeland, J. (Eds.). (2000). *The road since "Structure": Thomas S. Kuhn*. Chicago: University Chicago Press.
- Condillac, E. B. de. (1930). *Treatise on the sensations* (G. Carr, Trans.). Los Angeles: University of Southern California School of Philosophy. (Original work published 1754)
- Condillac, E. B. de. (2001). *Essay on the origin of human knowledge* (H. Aarsleff, Ed. & Trans.). New York: Cambridge University Press. (Original work published 1746)
- Coon, D. J. (2006). Abraham H. Maslow: Reconnaissance for Eupsychia. In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6, pp. 255–271). Washington, DC: American Psychological Association.
- Copleston, F. C. (2001). *Medieval philosophy: An introduction*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1952)
- Cornford, F. M. (1957). *From religion to philosophy: A study of the origins of Western speculation*. New York: Harper & Row.
- Cornford, F. M. (Trans.). (1968). *The "Republic" of Plato*. New York: Oxford University Press. (Original work published 1941)
- Costall, A. (1993). How Lloyd Morgan's canon backfired. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 29, 113–122.
- Cottingham, J. (Ed.). (1992). *The Cambridge companion to Descartes*. New York: Cambridge University Press.
- Craighead, W. E., Kazdin, A. E., & Mahoney, M. J. (1976). *Behavior modification: Principles, issues, and applications*. Boston: Houghton Mifflin.
- Cramer, P. (2000). Defense mechanisms in psychology today: Further processes for adaptation. *American Psychologist*, 55, 637–646.
- Crane, L. (1925). A plea for the training of professional psychologists. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 20, 228–233.
- Crane, P. F. (1974). *The way in and the way out: François Magendie, Charles Bell and the roots of the spinal nerves*. New York: Futura.

- Crawford, C., & Krebs, D. L. (Eds.). (1998). *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crew, H., & De Salvo, A. (Trans.). (1991). *Galileo Galilei: Dialogues concerning two new sciences*. Buffalo, NY: Prometheus Books. (Original work published 1638).
- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. New York: The New York Review of Books.
- Crombie, A. C. (1961). *Augustine to Galileo* (2nd ed.). Cambridge: Harvard University Press.
- Crosby, J. R., & Hastorf, A. H. (2000). Lewis Terman: Scientist of mental measurement and product of his time. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 131-147). Washington, DC: American Psychological Association.
- Crowther-Heyck, H. (1999). George A. Miller, language, and the computer metaphor of mind. *History of Psychology*, 2, 37-64.
- Cynkar, A. (2007). The changing gender composition of psychology. *Monitor on Psychology*, 38, 46-47.
- Dancy, J. (1987). *Berkeley: An introduction*. New York: Basil Blackwell.
- Danziger, K. (1980a). Wundt and the two traditions of psychology. In R. W. Rieber (Ed.), *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology* (pp. 73-87). New York: Plenum.
- Danziger, K. (1980b). Wundt's theory of behavior and volition. In R. W. Rieber (Ed.), *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology* (pp. 89-115). New York: Plenum.
- Danziger, K. (1980c). The history of introspection reconsidered. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 16, 241-262.
- Daquin, J. (1793). *Philosophie de la folie* [Philosophy of madness]. Paris: Aican.
- Darwin, C. (1859). *On the origin of species by means of natural selection*. London: Murray.
- Darwin, C. (1877). A biographical sketch of an infant. *Mind*, 2, 285-294.
- Darwin, C. (1998a). *The descent of man*. (2nd ed.). Amherst, NY: Prometheus Books. (Original work published 1874)
- Darwin, C. (1998b). *The expression of emotions in man and animals*. New York: Oxford University Press. (Original work published 1872)
- Darwin, F. (Ed.). (1958). *The autobiography of Charles Darwin and selected letters*. New York: Dover. (Original work published 1892)
- Davies, J. M., & Frawley, M. G. (1994). *Treating the adult survivor of incest: A psychoanalytic perspective*. New York: Basic Books.
- Dawes, A. (1985). Drug dependence. In E. Button (Ed.), *Personal construct theory and mental health: Theory, research, and practice*. Beckenham, England: Croom Helm.
- Deane, S. N. (Trans.). (1962). *St. Anselm: Basic writings*. (2nd ed.). La Salle, IL: Open Court.
- DeAngelis, T. (1994, July). Jung's theories keep pace and remain popular. *APA Monitor*, 25, 41.
- DeAngelis, T. (1995). Psychologists question findings of "Bell Curve." *APA Monitor*, 10, 7.
- Deary, I. J. (2001). *Intelligence: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- DeCarvalho, R. J. (1990). A history of the "third force" in psychology. *Journal of Humanistic Psychology*, 30, 22-44.
- Delahunty, R. J. (1985). *Spinoza*. Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Denelsky, G. (1996). The case against prescription privileges. *American Psychologist*, 51, 207-212.
- Denmark, F. L. (1983). Integrating the psychology of women into introductory psychology. *The G. Stanley Hall Lecture Series*, Vol. 3, pp. 37-71. Washington, DC: American Psychological Association.
- Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. Boston, MA: Little, Brown.
- Descartes, R. (1956). *Discourse on method* (L. J. Lafleur, Ed. & Trans.). Indianapolis: Bobbs-Merrill. (Original work published 1637).
- Descartes, R. (1992). *Meditations on first philosophy* (2nd ed.). (G. Heffernan, Trans.). South Bend, IN: University of Notre Dame Press. (Original work published 1642).
- Desmond, A. (1997). *Huxley: From devil's disciple to evolution's high priest*. Reading, MA: Perseus Books.
- Deutscher, M., & Chein, I. (1948). The psychological effects of enforced segregation: A survey of social science opinion. *Journal of Psychology*, 26, 259-287.
- Dewey, J. (1886). *Psychology*. New York: American Book.
- Dewey, J. (1896). The reflex arc concept in psychology. *Psychological Review*, 3, 357-370.
- Dewey, J. (1899). *The school and society*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dewey, J. (1913). *Interest and effort in education*. New York: Houghton Mifflin.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1929). *Individualism: Old and new*. New York: Capricorn.
- Dewey, J. (1935). *Liberalism and social action*. New York: Capricorn.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1939). *Freedom and culture*. New York: G. P. Putnam's Sons.
- Dewey, J. (1997). *How we think*. New York: Dover. (Original work published 1910)
- Dewsbury, D. A. (2003). James Rowland Angell: Born administrator. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 57-71). Washington, DC: American Psychological Association.
- Dewsbury, D. A. (2006). Nikolaas Tinbergen: Nobelprize-winning ethologist. In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6, pp. 239-252). Washington, DC: American Psychological Association.
- Diamond, S. (1980). Wundt before Leipzig. In R. W. Rieber (Ed.), *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology* (pp. 3-70). New York: Plenum.
- Diehl, L. A. (1986). The paradox of G. Stanley Hall: Foe of coeducation and educator of women. *American Psychologist*, 41, 868-878.
- Dittman, M. (2002). Study ranks the top 20th century psychologists. *Monitor on Psychology*, 33, 28-29.
- Dollard, J., & Miller, N. E. (1950). *Personality and psychotherapy: An analysis in terms of learning, thinking, and culture*. New York: McGraw-Hill.
- Donaldson, G. (1996). Between practice and theory: Melanie Klein, Anna Freud and the development of

- child analysis. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 32, 160–176.
- Donnelly, M. E. (Ed.). (1992). *Reinterpreting the legacy of William James*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Drake, S. (1994). *Galileo: Pioneer Scientist*. Toronto: University of Toronto Press.
- Drever, J. (1968). Some early associationists. In B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology* (pp. 11–28). New York: Harper & Row.
- Dreyfus, H. L. (1992). *What computers still can't do: A critique of artificial reason*. Cambridge: MIT Press.
- Driver-Linn, E. (2003). Where is psychology going? Structural fault lines revealed by psychologists' use of Kuhn. *American Psychologist*, 58, 269–278.
- Durant, W. (1961). *The story of philosophy*. New York: Washington Square Press. (Original work published 1926)
- Ebbinghaus, H. (1897). *Grundzüge der Psychologie* [Principles of psychology]. Leipzig, Germany: Veit.
- Ebbinghaus, H. (1902). *Outline of psychology*. Leipzig, Germany: Veit.
- Ebbinghaus, H. (1964). *Memory: A contribution to experimental psychology* (H. A. Ruger and C. E. Bussenius, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1885)
- Edinger, D. (1968). *Bertha Pappenheim: Freud's Anna O*. Highland Park, IL: Congregation Solel.
- Egger, M. D., & Miller, N. E. (1962). Secondary reinforcement in rats as a function of information value and reliability of the stimulus. *Journal of Experimental Psychology*, 64, 97–104.
- Egger, M. D., & Miller, N. E. (1963). When is a reward reinforcing? An experimental study of the information hypothesis. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 56, 132–137.
- Ehrenfels, C. (1890). Über 'Gestaltqualitäten' [Concerning Gestalt qualities]. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*, 14, 242–292.
- Ehrenwald, J. (Ed.). (1991). *The history of psychotherapy*. Northvale, NJ: Jason Aronson.
- Ehrman, B. D. (2002). *Lost Christianities: Christian scriptures and battles over authentication* (24 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Ehrman, B. D. (2003). *Lost Christianities: The battles for scripture and the faiths we never knew*. New York: Oxford University Press.
- Ehrman, B. D. (2005). *The history of the Bible: The making of the New Testament canon* (12 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Eisenberg, B. (1960). Kelly Miller: the Negro leader as a marginal man. *Journal of Negro History*, 45, 182–197.
- Ekman, P. (1998). Introduction. In C. Darwin, *The expression of the emotions in man and animals* (pp. xxi–xxvi). New York: Oxford University Press.
- Ellenberger, H. F. (1970). *The discovery of the unconscious: The history and evolution of dynamic psychiatry*. New York: Basic Books.
- Ellenberger, H. F. (1972). The story of "Anna O": A critical review with new data. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 267–279.
- Elwes, R. H. M. (Trans.). (1955). *Benedict de Spinoza: On the improvement of the understanding; The ethics; and Correspondence*. New York: Dover.
- Emerson, R. W. (1981) *Selected writings of Emerson* (D. McQuade, Ed.). New York: The Modern Library. (Original work published 1841)
- Erasmus, D. (1994). *The praise of folly* (J. Wilson, Trans.). Amherst, NY: Prometheus. (Original work published 1512)
- Erdelyi, M. H. (1985). *Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology*. New York: Freeman.
- Erikson, E. H. (1977). *Toys and reasons: Stages in the ritualization of experience*. New York: Norton.
- Erikson, E. H. (1985). *Childhood and society*. New York: Norton. (Original work published 1950)
- Esper, E. A. (1964). *A history of psychology*. Philadelphia: Saunders.
- Esterson, A. (1993). *Seductive mirage: An exploration of the work of Sigmund Freud*. La Salle, IL: Open Court.
- Esterson, A. (1998). Jeffrey Masson and Freud's seduction theory: A new fable based on old myths. *History of the Human Science*, 11, 1–21.
- Esterson, A. (2001). The mythologizing of psychoanalytic history: Deception and self-deception in Freud's accounts of the seduction theory episode. *History of Psychiatry*, 12, 329–352.
- Esterson, A. (2002a). The myth of Freud's ostracism by the medical community: Jeffrey Masson's assault on truth. *History of Psychology*, 5, 115–134.
- Esterson, A. (2002b). Misconceptions about Freud's seduction theory: Comment on Gleaves and Hernandez (1999). *History of Psychology*, 5, 85–91.
- Estes, E. K. (1944). An experimental study of punishment. *Psychological Monographs*, 47, (Whole No. 263).
- Estes, W. K. (1950). Toward a statistical theory of learning. *Psychological Review*, 57, 94–107.
- Estes, W. K. (1960). Learning theory and the new "mental chemistry." *Psychological Review*, 67, 207–223.
- Estes, W. K. (1964). All-or-none processes in learning and retention. *American Psychologist*, 19, 16–25.
- Estes, W. K. (1994). *Classification and cognition*. New York: Oxford University Press.
- Evans, R. B. (1972). E. B. Titchener and his lost system. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 168–180.
- Evans, R. B. (1984). The origins of American academic psychology. In J. Brozek, (Ed.), *Explorations in the history of psychology in the United States* (pp. 17–60). Cranbury, NJ: Associated University Presses.
- Evans, R. B. (1991). E. B. Titchener on scientific psychology and technology. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (pp. 89–103). Washington, DC: American Psychological Association.
- Exner, S. (1875). Über das Sehen von Bewegungen und die Theorie des zusammengesetzten Auges. *Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse*, 72, 156–190.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences*. New York: Plenum Press.
- Fagan, G. G. (1999). *The history of ancient Rome* (48 lectures). Springfield, VA: The Teaching Company.
- Fagan, T. K. (1992). Compulsory schooling, child study, clinical psychology, and special education: Origins of school psychology. *American Psychologist*, 47, 236–243.
- Fagan, T. K. (1996). Witmer's contributions to school psychological services. *American Psychologist*, 51, 241–243.
- Fancher, R. E. (1985). *The intelligence men: Makers of the IQ controversy*. New York: Norton.

- Fancher, R. E. (1990). *Pioneers of psychology* (2nd ed.). New York: Norton.
- Fancher, R. E. (1998). Alfred Binet, general psychologist. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 3, pp. 67–83). Washington, DC: American Psychological Association.
- Fancher, R. E., & Schmidt, H. (2003). Gottfried Wilhelm Leibniz: Underappreciated pioneer of psychology. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 1–17). Washington, DC: American Psychological Association.
- Farber, S. (1993). *Madness, heresy, and the rumor of angels: The revolt against the mental health system*. Chicago: Open Court.
- Farias, V. (1989). *Heidegger and Nazism*. Philadelphia: Temple University Press.
- Fay, J. W. (1939). *American psychology before William James*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Fechner, G. T. (1871). *Zur experimentalen aesthetik* [About experimental esthetics]. Leipzig: Hirzel.
- Fechner, G. T. (1876). *Vorschule der aesthetik* [Introduction to esthetics]. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Fechner, G. T. (1879). *Die tagesansicht gegenüber der nachtsicht* [The dayview compared to the nightview]. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Fechner, G. T. (1966). *Elements of psychophysics*. New York: Holt, Rinehart & Winston. (Original work published 1860)
- Fechner, G. T. (1992). The little book of life after death. *Journal of Pastoral Counseling: An Annual*, 27, 7–31. (Original work published 1836)
- Ferrier, D. (1876). *The functions of the brain*. London: Smith, Elder, and Company.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Evanston, IL: Row, Peterson.
- Fetzer, J. H. (1991). *Philosophy and cognitive science*. New York: Paragon House.
- Feyerabend, P. K. (1975). *Against method: Outline of an anarchistic theory of knowledge*. London: New Left Books.
- Feyerabend, P. K. (1987). *Farewell to reason*. New York: Verso.
- Fideler, D. (Ed.). (1987). *The Pythagorean sourcebook and library* (K. S. Guthrie, Trans.). Grand Rapids, MI: Phanes Press.
- Fiebert, M. S. (1997). In and out of Freud's shadow: A chronology of Adler's relationship with Freud. *Individual Psychology*, 53, 241–269.
- Finger, S. (1994). *Origins of neuroscience: A history of explorations into brain functions*. New York: Oxford University Press.
- Firestone, R. W., Firestone, L. A., & Catlett, J. (2003). *Creating a life of meaning: The wisdom of psychotherapy*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Fishman, D. B. (1999). *The case for pragmatic psychology*. New York: New York University Press.
- Fitzek, H. (1997). Johannes Müller and the principle of sensory metamorphosis. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 46–50). Carol Stream, IL: Quintessence Publishing.
- Flanagan, O. (1991). *The science of the mind* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.
- Fletcher, R. (1991). *Science, ideology, and the media: The Cyril Burt scandal*. New Brunswick, NY: Transaction Publishers.
- Flew, A. (Ed.). (1962). *David Hume: On human nature and the understanding*. New York: Macmillan.
- Fodor, J. (1983). *The modularity of mind*. Cambridge: MIT Press.
- Fodor, J. (2000). *The mind doesn't work that way: The scope and limits of computational psychology*. Cambridge: MIT Press.
- Fowers, B. J. (2005). *Virtue and psychology: Pursuing excellence in ordinary practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Fowler, R. D. (1990). In memoriam: Burrhus Frederic Skinner, 1904–1990. *American Psychologist*, 45, 1203.
- Fox, R. E. (1980). On reasoning from predicates: The PhD is not a professional degree. *Professional Psychology*, 11, 887–891.
- Fox, R. E. (1994). Training professional psychologists for the twenty-first century. *American Psychologist*, 49, 200–206.
- Frankel, C. (Ed.). (1947). *Rousseau: The social contract*. New York: Macmillan.
- Frankl, V. E. (1984). *Man's search for meaning* (rev. ed.). New York: Washington Square Press. (Original work published as *Experiences in a concentration camp*, 1946)
- Franklin, S. (1995). *Artificial minds*. Cambridge: MIT Press.
- Frawley, M. G. (1990). From secrecy to self-disclosure: Healing the scars of incest. In G. Stricker & M. Fisher (Eds.), *Self-disclosure in the therapeutic relationship* (pp. 247–259). New York: Plenum Press.
- Frazer, J. G. (1963). *The golden bough*. New York: Macmillan. (Original work published 1890)
- Freud, A. (1928). *Introduction to the technique of child analysis*. New York: Nervous and Mental Disease Publishing Company.
- Freud, A. (1935). *Psychoanalysis for teachers and parents*. (B. Low, Trans.). New York: Emerson Books.
- Freud, A. (1937). *The ego and mechanisms of defense*. New York: International Universities Press.
- Freud, A. (1965). *Normality and pathology in childhood*. New York: International Universities Press.
- Freud, S. (1927). *The problem of lay-analyses*. New York: Brentano.
- Freud, S. (1949). *The origins and development of psychoanalysis*. Chicago: Regnery. (Original work published 1910)
- Freud, S. (1952). *An autobiographical study*. New York: Norton. (Original work published 1925)
- Freud, S. (1953). *The interpretation of dreams*. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vols. 4 and 5). London: Hogarth Press. (Original work published 1900)
- Freud, S. (1954). Project for a scientific psychology. In M. Bonaparte, A. Freud, & E. Kris (Eds.) and E. Mossbacher & J. Strachey (Trans.), *The origins of psychoanalysis, letters to Wilhelm Fliess, drafts, and notes: 1887–1902*. New York: Basic Books. (Original work published 1950)
- Freud, S. (1955a). A difficulty in the path of psychoanalysis. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vol. 17, pp. 136–144). London: Hogarth Press. (Original work published 1917)
- Freud, S. (1955b). *Beyond the pleasure principle*. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vol. 18). London: Hogarth Press. (Original work published 1920)

- Freud, S. (1960a). *Jokes and their relation to the unconscious*. In J. Strachey (Ed. and Trans.) *The standard edition* (Vol. 8). London: Hogarth Press. (Original work published 1905)
- Freud, S. (1960b). *Psychopathology of everyday life*. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vol. 6). London: Hogarth Press. (Original work published 1901)
- Freud, S. (1961a). *The future of an illusion*. New York: Norton. (Original work published 1927)
- Freud, S. (1961b). *Civilization and its discontents*. New York: Norton. (Original work published 1930)
- Freud, S. (1963). *An autobiographical study* (J. Strachey, Ed. and Trans.) New York: Norton. (Original work published 1925)
- Freud, S. (1964a). New introductory lectures on psychoanalysis. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vol. 22, pp. 3–182). London: Hogarth Press. (Original work published 1933)
- Freud, S. (1964b). Moses and monotheism. In J. Strachey (Ed. and Trans.), *The standard edition* (Vol. 23, pp. 3–137). London: Hogarth Press. (Original work published 1939)
- Freud, S. (1966a). *Introductory lectures on psychoanalysis* (J. Strachey, Ed. and Trans.). New York: Norton. (Original work published 1915–1917)
- Freud, S. (1966b). *The complete introductory lectures on psychoanalysis* (J. Strachey, Ed. and Trans.). New York: Norton. (Original work published 1933)
- Freud, S. (1966c). *On the history of the psycho-analytic movement*. New York: Norton. (Original work published 1914)
- Freud, S. (1969). *An outline of psychoanalysis* (rev. ed.). New York: Norton. (Original work published 1940)
- Friedländer, M. (Trans.). (1956). *Moses Maimonides: The guide for the perplexed* (2nd ed.). New York: Dover.
- Friedman, H. S., Tucker, J. S., Schwartz, J. E., Tomlinson-Keasey, C., Martin, L. R., Wingard, D. L., & Criqui, M. H. (1995). Psychosocial and behavioral predictors of longevity: The aging and death of the "Termites." *American Psychologist*, 50, 69–78.
- Fromm, E. (1941). *Escape from freedom*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Furumoto, L. (1988). Shared knowledge: The Experimentalists, 1904–1929. In J. G. Morawski (Ed.), *The rise of experimentation in American psychology*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Furumoto, L. (1991). From "paired associates" to a psychology of self: The intellectual odyssey of Mary Whiton Calkins. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (pp. 57–72). Washington, DC: American Psychological Association.
- Furumoto, L. (1992). Joining separate spheres—Christine Ladd-Franklin, woman-scientist (1847–1930). *American Psychologist*, 47, 175–182.
- Galef, B. G., Jr. (1998). Edward Thorndike: Revolutionary psychologist, ambiguous biologist. *American Psychologist*, 53, 1128–1134.
- Galton, F. (1853). *Narrative of an explorer in tropical South Africa*. London: Murray.
- Galton, F. (1855). *The art of travel*. London: Murray.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan.
- Galton, F. (1874). *English men of science: Their nature and nurture*. London: Macmillan.
- Galton, F. (1875). The history of twins as a criterion of the relative powers of nature and nurture. *Fraser's Magazine*, 92, 566–576.
- Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. London: Macmillan.
- Galton, F. (1888). Co-relations and their measurement, chiefly from anthropological data. *Proceedings of the Royal Society*, 45, 135–145.
- Galton, F. (1889). *Natural inheritance*. London: Macmillan.
- Gardiner, P. (2002). *Kierkegaard: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Gardner, H. (1985). *The mind's new science: A history of the cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Garfield, S. L. (1981). Psychotherapy: A 40-year appraisal. *American Psychologist*, 36, 174–183.
- Gaskin, J. C. A. (1998). *David Hume: Principal writings on religion*. New York: Oxford University Press.
- Gay, P. (1988). *Freud: A life for our time*. New York: Norton.
- Gazzaniga, M. S. (1970). *The dissected brain*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Geary, D. C. (2005). *The origin of mind: Evolution of brain, cognition, and general intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gelfand, T., & Kerr, J. (Eds.). (1992). *Freud and the history of psychoanalysis*. Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Gendlin, E. T. (1988). Carl Rogers (1902–1987). *American Psychologist*, 43, 127–128.
- Gerard, D. L. (1997). Chiarugi and Pinel considered: Soul's brain/person's mind. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 33, 381–403.
- Gergen, K. J. (1991). *The saturated self: Dilemmas of identity in contemporary life*. New York: Basic Books.
- Gergen, K. J. (1994). Exploring the postmodern: Perils or potentials. *American Psychologist*, 49, 412–416.
- Gergen, K. J. (2001). Psychological science in a postmodern context. *American Psychologist*, 56, 803–813.
- Gillie, O. (1977). Letter. *Bulletin of the British Psychological Society*, 30, 257–258.
- Glanzman, D. L. (1995). The cellular basis of classical conditioning in *Aplysia Californica*: It's less simple than you think. *Trends in Neurosciences*, 18(1), 32–35.
- Gleaves, D. H., & Hernandez, E. (1999). Recent reformulations of Freud's development and abandonment of his seduction theory: Historical/scientific clarification or a continued assault on truth? *History of Psychology*, 2, 324–354.
- Gleaves, D. H., & Hernandez, E. (2002). Wethinks the author doth protest too much: A reply to Esterson (2002). *History of Psychology*, 5, 92–98.
- Goddard, H. H. (1912). *The Kallikak family, a study in the heredity of feeble-mindedness*. New York: Macmillan.
- Goddard, H. H. (1914). *Feeble-mindedness: Its causes and consequences*. New York: Macmillan.
- Goddard, H. H. (1920). *Human efficiency and levels of intelligence*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Goethe, J. W. (1952). *Sorrows of young Werther*. Chapel Hill: University of North Carolina Press. (Original work published 1774)
- Gold, M. (Ed.). (1999). *The complete social scientist: A Kurt Lewin reader*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Goldman, S. L. (2006). *Science wars: What scientists know and how they know it* (24 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.

- Goldsmith, M. (1934). *Franz Anton Mesmer*. New York: Doubleday.
- Golomb, J. (1989). *Nietzsche's enticing psychology of power*. Ames, IA: Iowa State University Press.
- Goodman, L. E. (1992). *Avicenna*. New York: Routledge.
- Goodwin, C. J. (2005). Reorganizing the Experimentalists: The origins of the Society of Experimental Psychologists. *History of Psychology*, 8, 347–361.
- Gould, S. J. (1976). Darwin and the captain. *Natural History*, 85(1), 32–34.
- Gould, S. J. (1981). *The mismeasure of man*. New York: Norton.
- Gould, S. J. (1991). Exaptation: A crucial tool for evolutionary psychology. *Journal of Social Issues*, 47, 43–65.
- Gould, S. J., & Lewontin, R. C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London*, 205, 581–598.
- Goulet-Cazé, M.-O. (1996). Religion and the early Cynics. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 47–80). Berkeley: University of California Press.
- Graebner, W. (2006). "Back-fire to lust": G. Stanley Hall, sex-segregated schooling, and the engine of sublimation. *History of Psychology*, 9, 236–246.
- Grane, L. (1970). *Peter Abelard: Philosophy and Christianity in the Middle Ages* (F. Crowley & C. Crowley, Trans.). New York: Harcourt, Brace & World.
- Grayling, A. C. (1986). *Berkeley: The central arguments*. La Salle, IL: Open Court.
- Grayling, A. C. (2001). *Wittgenstein: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Green, B. F. (1992). Exposé or smear? *Psychological Science*, 6, 328–331.
- Greenway, A. P. (1973). The incorporation of action into associationism: The psychology of Alexander Bain. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 42–52.
- Gregory, J. (1991). *The neoplatonists*. London: Kyle Cathie.
- Gregory, R. L. (Ed.). (1987). *The Oxford companion to the mind*. Oxford: Oxford University Press.
- Grube, G. M. A. (Trans.). (1974). *Plato's Republic*. Indianapolis, IN: Hackett.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guthrie, E. R. (1935). *The psychology of learning*. New York: Harper & Row.
- Guthrie, E. R. (1938). *The psychology of human conflict*. New York: Harper & Row.
- Guthrie, E. R. (1942). Conditioning: A theory of learning in terms of stimulus, response, and association. In N. B. Henry (Ed.), *The forty-first yearbook of the National Society for the Study of Education: Pt II. The psychology of learning*. Chicago: University of Chicago Press.
- Guthrie, E. R. (1952). *The psychology of learning* (rev. ed.). New York: Harper & Row.
- Guthrie, E. R. (1959). Association by contiguity. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 2) (pp. 158–195). New York: McGraw-Hill.
- Guthrie, E. R., & Horton, G. P. (1946). *Cats in a puzzle box*. New York: Rinehart.
- Guthrie, K. S. (Comp. & Trans.). (1987). *The Pythagorean sourcebook and library*. Grand Rapids: Phanes Press.
- Guthrie, R. V. (2000). Francis Cecil Sumner: The first African American pioneer in psychology. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 181–193). Washington, DC: American Psychological Association.
- Guyer, P. (Ed.). (1992). *The Cambridge companion to Kant*. New York: Cambridge University Press.
- Hacker, P. M. S., (1999). *Wittgenstein on human nature*. New York: Routledge.
- Hadden, A. W. (Trans.). (1912). St. Augustine's "On the Trinity." In B. Rand (Ed.), *The classical psychologists*. Boston: Houghton Mifflin.
- Hale, N. G., Jr. (1971). *Freud and the Americans: The beginnings of psychoanalysis in the United States, 1876–1917*. New York: Oxford University Press.
- Hall, C. S. (1954). *A primer of Freudian psychology*. Cleveland: World.
- Hall, C. S., & Lindzey, G. (1978). *Theories of personality* (3rd ed.). New York: Wiley.
- Hall, G. S. (1904). *Adolescence: Its psychology and its relation to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion and education* (Vols. 1 and 2). New York: Appleton.
- Hall, G. S. (1906). The question of coeducation. *Munsey's Magazine*, 34, 588–592.
- Hall, G. S. (1917). *Jesus, the Christ, in the light of psychology*. Garden City, NJ: Doubleday.
- Hall, G. S. (1922). *Senescence: The last half of life*. New York: Appleton.
- Hall, G. S. (1923). *Life and confessions of a psychologist*. New York: Appleton.
- Hall, M. B. (1994). *The scientific renaissance 1450–1630*. New York: Dover.
- Hall, M. H. (1968, July). A conversation with Abraham Maslow. *Psychology Today*, pp. 35–37, 54–57.
- Hamilton, E., & Cairns, H. (1961). *Plato: The collected dialogues, including the letters*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hankinson, R. J. (1995). *The sceptics*. New York: Routledge.
- Hannah, B. (1976). *Jung, his life and work: A biographical memoir*. New York: Putnam.
- Hannush, M. J. (1987). John B. Watson remembered: An interview with James B. Watson. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 23, 137–152.
- Hardcastle, V. G. (Ed.). (1999). *Where biology meets psychology: Philosophical essays*. Cambridge: MIT Press.
- Harlow, H. (1949). The formation of learning sets. *Psychological Review*, 56, 51–65.
- Harris, B. (1979). Whatever happened to little Albert? *American Psychologist*, 34, 151–160.
- Harris, M. (1974). *Cows, pigs, wars and witches: The riddles of culture*. New York: Vintage.
- Hartley, D. (1834). *Observations on man, his frame, his duty, and his expectations*. London: Tegg. (Original work published 1749)
- Hartmann, H. (1958). *Ego psychology and the problem of adaptation* (D. Rapaport, Trans.). New York: International Universities Press. (Original work published 1939)
- Hartmann, K. E. von (1869). *Philosophie des Unbewussten* [Philosophy of the unconscious]. Berlin: Duncker.
- Hartshorne, C. (1965). *Anselm's discovery: A re-examination of the ontological proof for God's existence*. La Salle, IL: Open Court.

- Haugeland, J. (1985). *Artificial intelligence: The very idea*. Cambridge: MIT Press.
- Hayes, S. C., & Heiby, E. (1996). Psychology's drug problem: Do we need a fix or should we just say no? *American Psychologist*, 51, 198–206.
- Hayman, R. (1999). *Nietzsche*. New York: Routledge.
- Hearnshaw, L. S. (1979). *Cyril Burt, psychologist*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Hearst, E. (Ed.). (1979). *The first century of experimental psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hebb, D. O. (1946). On the nature of fear. *Psychological Review*, 53, 259–276.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior: A neuropsychological theory*. New York: Wiley.
- Hebb, D. O. (1955). Drives and the C.N.S. (conceptual nervous system). *Psychological Review*, 62, 243–254.
- Hebb, D. O. (1959). A neuropsychological theory. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of science* (Vol. 1, pp. 622–643). New York: McGraw-Hill.
- Hebb, D. O. (1960). The American revolution. *American Psychologist*, 15, 735–745.
- Hebb, D. O. (1972). *Textbook of psychology* (3rd ed.). Philadelphia: Saunders.
- Hebb, D. O. (1980). [Autobiography]. In G. Lindzey (Ed.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 7). San Francisco: Freeman.
- Hegel, G. W. F. (1973). *The encyclopedia of the mind* (W. Wallace, Trans.). Oxford: Oxford University Press. (Original work published 1817)
- Heidbreder, E. (1933). *Seven psychologies*. New York: Appleton-Century.
- Heidbreder, E. (1972). Mary Whiton Calkins: A discussion. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 56–68.
- Heidegger, M. (1927). *Being and time*. Halle, Germany: Niemeyer.
- Henle, M. (1971a). Did Titchener commit the stimulus error? The problem of meaning in structural psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, 279–282.
- Henle, M. (Ed.). (1971b). *The selected papers of Wolfgang Köhler*. New York: Liveright.
- Henle, M. (1978). One man against the Nazis—Wolfgang Köhler. *American Psychologist*, 33, 939–944.
- Henle, M. (1985). Rediscovering Gestalt psychology. In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as science* (pp. 100–120). New York: McGraw-Hill.
- Henle, M. (1986). *1879 and all that: Essays in the theory and history of psychology*. New York: Columbia University Press.
- Hentoff, N. (1982, August 23). Profiles: The integrationist. *The New Yorker*, 58, 37–73.
- Herbart, J. F. (1824–1825). *Psychology as a science, newly based upon experience, metaphysics, and mathematics* (Vols. 1 and 2). Königsberg, Germany: Unzer.
- Herbart, J. F. (1888). *Über die dunkle seite der pädagogik* (On the dark side of pedagogy). In K. Kehrbach & O. Flügel (Eds.), *Jon. Fr. Herbart's sämtliche Werke in chronologischer reihenfolge* (Vol. 3, pp. 147–154). Langensalza, Germany: Hermann Beyer und Söhne. (Original work published 1812)
- Herbert, G. B. (1989). *Thomas Hobbes: The unity of scientific and moral wisdom*. Vancouver: University of British Columbia Press.
- Hergenhahn, B. R. (1994). Psychology's cognitive revolution. *American Psychologist*, 49, 816–817.
- Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2007). *An introduction to theories of personality* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2005). *An introduction to theories of learning* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hermans, H. J. M., Kempen, H. J. G., & Van Loon, R. J. P. (1992). The dialogical self: Beyond individualism and rationalism. *American Psychologist*, 47, 23–33.
- Heron, W. (1957, January). The pathology of boredom. *Scientific American*, pp. 52–56.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Hicks, R. D. (Trans.). (1991). *Aristotle: De anima*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Hilgard, E. R. (1987). *Psychology in America: A historical survey*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Hirschmüller, A. (1989). *The life and work of Josef Breuer: Physiology and psychoanalysis*. New York: New York University Press.
- History of Psychology* (2006). G. Stanley Hall's *Adolescence: A centennial reappraisal*. *History of Psychology*, 9, entire August issue.
- Hobbes, T. (1962). *Leviathan*. New York: Macmillan. (Original work published 1651)
- Hoffman, E. (1988). *The right to be human: A biography of Abraham Maslow*. Los Angeles: Tarcher.
- Hoffman, R. R., Bringmann, W., Bamberg, M., & Klein, R. (1986). Some historical observations on Ebbinghaus. In D. Gorfein & R. Hoffman (Eds.), *Memory and learning: The Ebbinghaus centennial conference*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hofstadter, R. (1955). *Social Darwinism in American thought*. Boston: Beacon Press.
- Hogan, J. D. (2003). G. Stanley Hall: Educator, organizer, and pioneer developmental psychologist. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 19–36). Washington, DC: American Psychological Association.
- Holland, J. G. (1986). George Henry Lewes and "stream of consciousness": The first use of the term in English. *South Atlantic Review*, 51, 31–39.
- Hollingdale, R. J. (1969). Introduction. In F. Nietzsche, *Thus spoke Zarathustra* (R. J. Hollingdale, Trans.). (pp. 11–35). New York: Viking Press/Penguin Books.
- Hollingworth, L. S. (1914). *Functional periodicity*. Contributions to education, No. 69. New York: Columbia University Press.
- Hollingworth, L. S. (1920). *The psychology of subnormal children*. New York: Macmillan.
- Hollingworth, L. S. (1923). *Special talents and defects: Their significance for education*. New York: Macmillan.
- Hollingworth, L. S. (1926). *Gifted children*. New York: Macmillan.
- Hollingworth, L. S. (1928). *The psychology of the adolescent*. New York: Appleton.
- Hollingworth, L. S. (1940). *Public addresses*. Lancaster, PA: Science Press.
- Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 IQ*. Yonkers, NY: World Book.
- Holloway, J. D. (2004). Louisiana grants psychologists prescriptive authority. *Monitor on Psychology*, 35, 20–21.
- Honderich, T. (1993). *How free are you? The determinism problem*. New York: Oxford University Press.

- Honderich, T. (Ed.). (1995). *The Oxford companion to philosophy*. New York: Oxford University Press.
- Hong, H. V., & Hong, E. H. (1985). Introduction. In S. Kierkegaard, *Philosophical fragments* [and] *Johannes Climacus* (H. V. Hong & E. H. Hong, Eds. and Trans.). (pp. ix–xxii). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Horley, J. (2001). After "The Baltimore Affair": James Mark Baldwin's life and work, 1908–1934. *History of Psychology*, 4, 24–33.
- Horney, K. (1937). *The neurotic personality of our time*. New York: Norton.
- Horney, K. (1939). *New ways in psychoanalysis*. New York: Norton.
- Horney, K. (1945). *Our inner conflicts*. New York: Norton.
- Horney, K. (1968). *Self-analysis*. New York: Norton. (Original work published 1942)
- Horney, K., & Kelman, H. (Ed.). (1967). *Feminine psychology*. New York: Norton.
- Hubben, W. (1952). *Dostoevsky, Kierkegaard, Nietzsche, and Kafka*. New York: Macmillan.
- Huizinga, J. (2001). *Erasmus and the age of reformation*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1924)
- Hulin, W. S. (1934). *A short history of psychology*. New York: Holt.
- Hull, C. L. (1920). Quantitative aspects of the evolution of concepts: An experimental study. *Psychological Monographs*, 28(123).
- Hull, C. L. (1928). *Aptitude testing*. Yonkers-on-Hudson, NY: World Book.
- Hull, C. L. (1933). *Hypnosis and suggestibility: An experimental approach*. New York: Appleton-century.
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century.
- Hull, C. L. (1952a). Clark L. Hull. In E. G. Boring, H. S. Langfeld, H. Werner, & R. M. Yerkes (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 4, pp. 143–162). Worcester, MA: Clark University Press.
- Hull, C. L. (1952b). *A behavior system*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hull, C. L., Hovland, C. I., Ross, R. T., Hall, M., Perkins, D. T., & Fitch, F. B. (1940). *Mathematical deductive theory of rote learning*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hulse, M. (1989). Introduction. In J. Goethe, *The sorrows of young Werther* (M. Hulse, Trans.) (pp. 5–19). London: Penguin Books.
- Hurvich, D. J. (1971). Christine Ladd-Franklin. In E. T. James (Ed.), *Notable American women* (Vol. 2). Cambridge: Harvard University Press.
- Husserl, E. (1900–1901). *Logical investigations*. Halle, Germany: Niemeyer.
- Innis, N. K. (1992). Tolman and Tryon: Early research on the inheritance of the ability to learn. *American Psychologist*, 47, 190–197.
- Innis, N. K. (1999). Edward C. Tolman's purposive behaviorism. In W. O' Donohue & R. Kitchener (Eds.), *Handbook of Behaviorism* (pp. 97–117). San Diego, CA: Academic Press.
- Innis, N. K. (2003). William McDougall: "A major tragedy"? In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 91–108). Washington, DC: American Psychological Association.
- Inwood, M. J. (1995). Enlightenment. In T. Honderich (Ed.), *The Oxford companion to philosophy* (pp. 236–237). New York: Oxford University Press.
- Inwood, M. J. (2000). *Heidegger: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Israëls, H., & Schatzman, M. (1993). The seduction theory. *History of Psychiatry*, 4, 23–59.
- Jackson, J. P., Jr. (1998). Creating a consensus: Psychologists, the Supreme Court, and school desegregation, 1952–1955. *Journal of Social Issues*, 54, 143–177.
- Jackson, J. P., Jr. (2003). Facts, values, and policies: A comment on Howard H. Kendler (2002). *History of psychology*, 6, 195–202.
- Jackson, J. P., Jr. (2006). Kenneth B. Clark: The complexities of activist psychology. In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6, pp. 273–286). Washington, DC: American Psychological Association.
- Jacobson, E. (1932). The electrophysiology of mental activities. *American Journal of Psychology*, 44, 677–694.
- Jacoby, R., & Glauberman, N. (Eds.). (1995). *The bell curve debate: History, documents, opinions*. New York: Random House.
- Jahnke, J. (1997). Physiognomy, phrenology, and non-verbal communication. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 30–34). Chicago, IL: Quintessence Publishing Co.
- James, W. (1884). On some omissions of introspective psychology. *Mind*, 9, 1–26.
- James, W. (1902). *The varieties of religious experience*. New York: Longmans, Green.
- James, W. (1920). Letters. In H. James (Ed.), *Letters of William James* (Vols. 1 and 2). Boston: Atlantic Monthly Press.
- James, W. (1950). *The principles of psychology* (Vols. 1 and 2). New York: Dover. (Original work published 1890)
- James, W. (1956). The dilemma of determinism. In W. James, *The will to believe and other essays in popular philosophy* (pp. 145–183). New York: Dover. (Original work published 1884)
- James, W. (1962). *Talks to teachers on psychology and to students on some of life's ideals*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1899)
- James, W. (1981). *Pragmatism: A new name for some old ways of thinking*. Indianapolis: Hackett. (Original work published 1907)
- James, W. (1985). *Psychology: The briefer course* (G. Allport, Ed.). South Bend, IN: University of Notre Dame Press. (Original work published 1892)
- Janaway, C. (1994). *Schopenhauer*. New York: Oxford University Press.
- Janaway, C. (2002). *Schopenhauer: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Janet, P. (1925). *Psychological healing: A historical and clinical study*, Vol. 1. (E. Paul and C. Paul, Trans.). New York: Macmillan.
- Jankowicz, A. D. (1987). Whatever happened to George Kelly? Applications and implications. *American Psychologist*, 42, 481–487.
- Jennings, J. L. (1986). Husserl revisited: The forgotten distinction between psychology and phenomenology. *American Psychologist*, 41, 1231–1240.
- Jensen, A. R. (2000). Charles E. Spearman: The discoverer of g. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4,

- pp. 93–111). Washington, DC: American Psychological Association.
- Johnson, D. M., & Erneling, C. E. (Eds.). (1997). *The future of the cognitive revolution*. New York: Oxford University Press.
- Johnson, M. G., & Henley, T. B. (Eds.). (1990). *Reflections on the principles of psychology: William James after a century*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Johnson, R. C., McClearn, G. E., Yuen, S., Nagoshi, C. T., Ahern, F. M., & Cole, R. E. (1985). Galton's data a century later. *American Psychologist*, 40, 875–892.
- Johnston, E. B. (2001). The repeated reproduction of Bartlett's *Remembering*. *History of Psychology*, 4, 341–366.
- Joncich, G. (1968). *The sane positivist: A biography of Edward L. Thorndike*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Jones, E. (1953, 1955, 1957). *The life and work of Sigmund Freud* (Vols. 1–3). New York: Basic Books.
- Jones, M. C. (1924). A laboratory study of fear: The case of Peter. *Pedagogical Seminary*, 31, 308–315.
- Jones, M. C. (1974). Albert, Peter and John B. Watson. *American Psychologist*, 29, 581–583.
- Jones, R. A. (1987). Psychology, history, and the press: The case of William McDougall and the *New York Times*. *American Psychologist*, 42, 931–940.
- Jones, W. H. S. (1923). *Hippocrates* (Vols. 1 and 2). New York: Putnam.
- Jourard, S. M. (1974). *Healthy personality: An approach from the viewpoint of humanistic psychology*. New York: Macmillan.
- Jowett, B. (Trans.). (1942). *Plato*. Roslyn, NY: Black.
- Jowett, B. (Trans.). (1986). *The "Republic of Plato"*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Jowett, B. (Trans.). (1988). *Plato: Euthyphro, apology, crito, and phaedo*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Joynson, R. B. (1989). *The Burt affair*. London: Routledge.
- Jung, C. G. (1928). *Contributions to analytical psychology*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Jung, C. G. (1933). *Modern man in search of a soul*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Jung, C. G. (1953). Two essays on analytic psychology. In *The collected works of C. G. Jung* (Vol. 7). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1917)
- Jung, C. G. (1963). *Memories, dreams, reflections*. New York: Pantheon Books.
- Jung, C. G. (1971). Psychological types. In H. Read, M. Fordham, G. Adler, & W. McGuire (Eds.), *The collected works of C. G. Jung* (Vol. 6). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1921)
- Kagan, J. (1980, December). Jean Piaget's contributions. *Phi Delta Kappan*, pp. 245–246.
- Kagan, J. (1994). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.
- Kalat, J. W. (1998). *Biological psychology* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Kamin, L. J. (1974). *The science and politics of IQ*. New York: Wiley.
- Kamin, L. J. (1977). Letter. *Bulletin of the British Psychological Society*, 30, 259.
- Kahl, R. K. (Ed.). (1971). *Selected writings of Hermann von Helmholtz*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Kant, I. (1912). *Anthropologie in pragmatischer hinsicht* [Anthropology from a pragmatic point of view]. Berlin: Bresser Cassiner. (Original work published 1798)
- Kant, I. (1977). *Prolegomena to any future metaphysics* (J. W. Ellington, Trans.). Indianapolis: Hackett Publishing. (Original work published 1783)
- Kant, I. (1981). *Grounding for the metaphysics of morals* (J. W. Ellington, Trans.). Indianapolis, IN: Hackett Publishing Company. (Original work published 1785)
- Kant, I. (1990). *Critique of pure reason* (J. M. D. Meiklejohn, Trans.). Buffalo, NY: Prometheus Books. (Original work published 1781)
- Kant, I. (1994). *The one possible basis for a demonstration of the existence of God* (G. Treash, Trans.). Lincoln, NE: University of Nebraska Press. (Original work published 1763)
- Kant, I. (1996). *Critique of practical reason* (T. K. Abbott, Trans.). Amherst, NY: Prometheus Books. (Original work published 1788)
- Karier, C. J. (1986). *Scientists of the mind: Intellectual founders of modern psychology*. Chicago: University of Illinois Press.
- Karon, B. P., & Teixeira, M. A. (1995). "Guidelines for the Treatment of Depression in Primary Care" and the APA response. *American Psychologist*, 50, 453–454.
- Kaufmann, W. (Trans.). (1961). *Goethe's "Faust"*. New York: Doubleday.
- Kaufmann, W. (Ed. and Trans.). (1982). *The portable Nietzsche*. New York: Viking Press/Penguin Books.
- Kazdin, A. E. (1989). *Behavior modification in applied settings* (4th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Kazdin, A. E., & Wilson, G. T. (1978). *Evaluation of behavior therapy*. Cambridge: Bollinger.
- Keller, F. S. (1973). *The definition of psychology* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Kelly, E. L. (1961). Clinical psychology—1960: Report of survey findings. *American Psychological Association, Division of Clinical Psychology Newsletter*, 14(1), 1–11.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs: A theory of personality* (Vols. 1 and 2). New York: Norton.
- Kelly, G. A. (1964). The language of hypotheses: Man's psychological instrument. *Journal of Individual Psychology*, 20, 137–152.
- Kelly, G. A. (1969). The autobiography of a theory. In B. Maher (Ed.), *Clinical psychology and personality: Selected papers of George Kelly*. New York: Wiley.
- Kelly, G. A. (1970). A brief introduction to person construct theory. In D. Bannister (Ed.), *Perspectives in personal construct theory*. New York: Academic Press.
- Kemp, S. (1998). Medieval theories of mental representation. *History of Psychology*, 1, 275–288.
- Kemp, V. H. (1992). G. Stanley Hall and the Clark School of Religious Psychology. *American Psychologist*, 47, 290–298.
- Kendler, H. H. (1987). *Historical foundations of modern psychology*. Chicago: Dorsey Press.
- Kendler, H. H. (2002). A personal encounter with psychology (1937–2002). *History of Psychology*, 5, 52–84.
- Kendler, H. H. (2003). Political goals versus scientific truths: A response to Jackson (2003). *History of Psychology*, 6, 203–207.

- Kendler, T. W., & Kendler, H. H. (1959). Reversal and non-reversal shifts in kindergarten children. *Journal of Experimental Psychology*, 58, 56–60.
- Kenkel, M. B., DeLeon, P. H., Albino, J. E. N., & Porter, N. (2003). Challenges to professional psychology education in the 21st century: Response to Peterson. *American Psychologist*, 58, 801–805.
- Kennedy, G. (Trans.). (1972). Gorgias. In R. W. Sprague (Ed.), *The older Sophists* (pp. 30–67). Columbia: University of South Carolina Press.
- Kenny, A. (Ed. and Trans.). (1970). *Descartes's philosophical letters*. Oxford: Clarendon Press.
- Keppel, B. (2002). Kenneth B. Clark in patterns of American culture. *American Psychologist*, 57, 29–37.
- Keyes, C. L. M., & Haidt, J. (Eds.). (2003). *Flourishing: Positive psychology and the life well-lived*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Keyes, C. L. M. (2007). Promoting and protecting mental health as flourishing: A complementary strategy for improving national mental health. *American Psychologist*, 62, 95–108.
- Kierkegaard, S. (1985). *Philosophical fragments* [and] *Johannes Climacus* (H. V. Hong & E. H. Hong, Trans.). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1844)
- Kierkegaard, S. (1990). *For self-examination* [and] *judge for yourselves* (H. V. Hong & E. H. Hong, Trans.). Princeton, NJ: Princeton University Press. (Original work published 1851)
- Kimble, G. A. (1984). Psychology's two cultures. *American Psychologist*, 39, 833–839.
- Kimble, G. A. (1994). A frame of reference for psychology. *American Psychologist*, 49, 510–519.
- Kimble, G. A. (1996a). Ivan Mikhailovich Sechenov: Pioneer in Russian reflexology. In G. A. Kimble, C. A. Boneau, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 2, pp. 33–45). Washington, DC: American Psychological Association.
- Kimble, G. A. (1996b). *Psychology: The hope of a science*. Cambridge: MIT Press.
- Kimble, G. A. (1999). Functional behaviorism: A plan for unity in psychology. *American Psychologist*, 54, 981–988.
- Kimble, M. M. (2000). From "Anna O." to Bertha Pappenheim: Transforming private pain into public action. *History of Psychology*, 3, 20–43.
- King, J. E. (Trans.). (1927). *Cicero's Tusculan disputations*. London: Heinemann.
- King, P., & Steiner, R. (Eds.). (1991). *The Freud-Klein controversies: 1941–1945*. London: Tavistock/Routledge.
- Kinget, G. M. (1975). *On being human: A systematic view*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kirsch, I. (1978). Demonology and the rise of science: An example of the misperception of historical data. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 14, 149–157.
- Kirsch, I., & Lynn, S. J. (1995). The altered state of hypnosis: Changes in the theoretical landscape. *American Psychologist*, 50, 846–858.
- Kirsch, T. B. (2000). *The Jungians: A comparative and historical perspective*. Philadelphia: Routledge.
- Kirschenbaum, H. (1979). *On becoming Carl Rogers*. New York: Dell.
- Klarman, M. (1994). How "Brown" changed race relations: The backlash thesis. *Journal of American History*, 81, 81–118.
- Klein, D. F., Gittelman, R., Quitkin, F., & Rifkin, A. (1980). *Diagnosis and drug treatment of psychiatric disorders: Adults and children* (2nd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.
- Klein, M. (1932). *The psycho-analysis of children*. New York: Norton.
- Klemke, E. D., Hollinger, R., & Kline, A. D. (Eds.). (1988). *Introductory readings in the philosophy of science*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Koch, S. (Ed.). (1959). *Psychology: A study of science* (Vol. 3). New York: McGraw-Hill.
- Koch, S. (1981). The nature and limits of psychological knowledge: Lessons of a century qua "science." *American Psychologist*, 36, 257–269.
- Koch, S. (1993). "Psychology" or "the psychological studies"? *American Psychologist*, 48, 902–904.
- Koffka, K. (1922). Perception: An introduction to Gestalt-Theorie. *Psychological Bulletin*, 19, 531–585.
- Koffka, K. (1924). *The growth of the mind: An introduction to child psychology* (R. M. Ogden, Trans.). New York: Harcourt, Brace.
- Koffka, K. (1963). *Principles of Gestalt psychology*. New York: Harcourt, Brace & World. (Original work published 1935)
- Köhler, W. (1920). *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand* [Static and stationary physical configurations]. Braunschweig, Germany: Vieweg.
- Köhler, W. (1925). *The mentality of apes*. London: Routledge & Kegan Paul. (Original work published 1917)
- Köhler, W. (1940). *Dynamics in psychology*. New York: Liveright.
- Köhler, W. (1966). *The place of value in a world of facts*. New York: Liveright. (Original work published 1938)
- Köhler, W. (1969). *The task of Gestalt psychology*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Köhler, W. (1970). *Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology*. New York: Liveright. (Original work published 1929)
- Kohout, J. (2001). Who's earning those psychology degrees? *Monitor on Psychology*, 31, 42.
- Korn, J. H., Davis, R., & Davis, S. F. (1991). Historians' and chairpersons' judgments on eminence among psychologists. *American Psychologist*, 46, 789–792.
- Kousoulas, D. G. (1997). *The first Christian emperor: The life and times of Constantine the Great*. Danbury, CT: Rutledge Books.
- Kramer, H., & Sprenger, J. (1971). *The malleus maleficarum* (M. Summers, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1487)
- Krueger, D. (1996). The bawdy and society: The shamelessness of Diogenes in Roman imperial culture. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 222–239). Berkeley, CA: University of California Press.
- Kuhn, T. S. (1957). *The Copernican revolution: Planetary astronomy in the development of Western thought*. New York: MJF Books.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (1970). *The structure of scientific revolutions* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (1996). *The structure of scientific revolutions* (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (2000a). The road since *Structure*. In J. Conant & J. Haugeland (Eds.), *Thomas S. Kuhn: The road*

- since Structure (pp. 105–120). Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S. (2000b). The trouble with the historical philosophy of science. In J. Conant & J. Haugeland (Eds.). *Thomas S. Kuhn: The road since Structure* (pp. 90–104). Chicago: University of Chicago Press.
- Kölpe, O. (1909). *Outlines of psychology: Based upon the results of experimental investigation* (3rd ed.). New York: Macmillan. (Original work published 1893)
- Kurtz, P. (1992). *The new skepticism: Inquiry and reliable knowledge*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- Kutchins, H. & Kirk, S. A. (1997). *Making us crazy: DSM: The psychiatric bible and the creation of mental disorders*. New York: Free Press.
- Lachman, R., Lachman, J. L., & Butterfield, E. C. (1979). *Cognitive psychology and information processing*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ladd, G. T., & Woodworth, R. S. (1911). *Elements of physiological psychology*. New York: Scribner.
- Laflaur, L. J. (1956). *Introduction to Descartes's "Discourse on Method"*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Lal, S. (2002). Giving children security: Mamie Phipps Clark and the racialization of child psychology. *American Psychologist*, 57, 20–28.
- Lamarck, J. B. (1914). *Philosophie zoologique* [Zoological philosophy] (H. Elliot, Trans.). London: Macmillan. (Original work published 1809)
- La Mettrie, J. O. de. (1912). *L'homme machine* [Man a machine] (M. W. Calkins, Trans.). La Salle, IL: Open Court. (Original work published 1748)
- Land, E. H. (1964). The retinex. *American Scientist*, 52, 247–264.
- Land, E. H. (1977). The retinex theory of color vision. *Scientific American*, 237(6), 108–128.
- Langan, T. (1961). *The meaning of Heidegger: A critical study of an existentialist phenomenology*. New York: Columbia University Press.
- Larson, C. A. (1979). Highlights of Dr. John B. Watson's career in advertising. *Journal of Industrial/Organizational Psychology*, 16, 3.
- Larson, E. J. (2001). *The theory of evolution: A history of controversy* (12 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Lashley, K. S. (1915). The acquisition of skill in archery. *Papers from the Department of Marine Biology of the Carnegie Institution of Washington*, 7, 105–128.
- Lashley, K. S. (1923). Behavioristic interpretation of consciousness. *Psychological Review*, 30, 237–272, 329–353.
- Lashley, K. S. (1929). *Brain mechanisms and intelligence*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lashley, K. S. (1950). In search of the engram. *Symposia of the Society for Experimental Biology*, 4, 454–482.
- Lashley, K. S. (1951). The problem of serial order in behavior. In L. Jeffress (Ed.), *Cerebral mechanisms in behavior*. New York: Wiley.
- Lashley, K. S., Chow, K. L., & Semmes, J. (1951). An examination of the electrical field theory of cerebral integration. *Psychological Review*, 40, 175–188.
- Leahey, T. H. (1981). The mistaken mirror: On Wundt's and Titchener's psychologies. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 17, 273–282.
- Leahey, T. H. (1992). The mythical revolutions of American psychology. *American Psychologist*, 47, 308–318.
- Leahey, T. H. (2000). *A history of psychology: Main currents in psychological thought* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Leary, D. E. (1982). The fate and influence of John Stuart Mill's proposed science of ethology. *Journal of the History of Ideas*, 43, 153–162.
- Lehman, D. R., Lempert, R. O., & Nisbett, R. E. (1988). The effects of graduate training on reasoning: Formal discipline and thinking about everyday-life events. *American Psychologist*, 43, 431–442.
- Leibniz, G. W. (1982). *New essays on human understanding* (P. Remnant & J. Bennett, Eds. and Trans.). Cambridge: Cambridge University Press. (Original work published 1765)
- Leitenberg, H. (Ed.). (1976). *Handbook of behavior modification and behavior therapy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Leitner, L. (1984). The terrors of cognition. In D. Bannister (Ed.), *Further perspectives in personal construct theory*. New York: Academic Press.
- Levant, R. F., & Schlien, J. M. (Eds.). (1984). *Client-centered therapy and the person-centered approach: New directions in theory, research, and practice*. New York: Praeger.
- Levy, J. (1985, May). Right brain, left brain: Fact and fiction. *Psychology Today*, pp. 38–39, 42–44.
- Lewes, G. H. (1880). *Problems of life and mind*. Boston: Houghton, Osgood.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality: Selected papers*. New York: McGraw-Hill.
- Lewin, K. (1997). *Resolving social conflicts and Field theory in social science*. Washington, DC: American Psychological Association. (Original works published 1948 and 1951, respectively)
- Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates." *Journal of Social Psychology*, 10, 271–299.
- Ley, R. (1990). *A whisper of espionage: Wolfgang Köhler and the apes of Tenerife*. Garden City, NY: Avery.
- Libbrecht, K., & Quackelbeen, J. (1995). On the early history of male hysteria and psychic trauma: Charcot's influence on Freudian thought. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 31, 370–384.
- Lieblich, A., McAdams, D. P., & Josselson, R. (Eds.). (2004). *Healing plots: The narrative basis of psychotherapy*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Lippman, W. (1923, January 3). The great confusion. *New Republic*, pp. 145–146.
- Lloyd, G. E. R. (Ed.). (1978). *Hippocratic writings* (J. Chadwick, W. N. Mann, I. M. Lonie, and E. T. Withington, Trans.). New York: Penguin Books.
- Locke, J. (1974). *An essay concerning human understanding* (A. D. Woodzley, Ed.). New York: New American Library. (Original work published 1706)
- Locke, J. (2000). *Some thoughts concerning education*. J. W. Yolton & J. S. Yolton (Eds.). New York: Oxford University Press. (Original work published 1693)
- Loftus, E. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518–537.
- Loftus, E. (1994). The repressed memory controversy. *American Psychologist*, 49, 443–445.
- Loftus, E. (2003). Make-believe memories. *American Psychologist*, 58, 867–873.
- Loftus, E. (2007). Elizabeth F. Loftus. In G. Lindzey & W. M. Runyan (Eds.), *A history of psychology in*

- autobiography (Vol. 9, pp. 199–224). Washington, DC: American Psychological Association.
- Loftus, E., & Ketcham, K. (1994). *The myth of repressed memory: False memories and allegations of sexual abuse*. New York: St. Martin's Press.
- Long, A. A. (1996). The Socratic tradition: Diogenes, Crates, and hellinistic ethics. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 28–46). Berkeley, CA: University of California Press.
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (Eds.). (2003). *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Lorion, R. P. (1996). Applying our medicine to the psycho-pharmacology debate. *American Psychologist*, 51, 219–224.
- Losee, J. (2001). *A historical introduction to the philosophy of science* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Lovett, B. J. (2006). The new history of psychology: A review and critique. *History of Psychology*, 9, 17–37.
- Lowry, R. J. (1979). *The journals of A. H. Maslow* (Vols. 1 and 2). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Luddy, A. J. (1947). *The case of Peter Abelard*. Westminster, MD: Newman Bookshop.
- Lundin, R. W. (1991). *Theories and systems of psychology* (4th ed.). Lexington, MA: Heath.
- Maccoby, H. (1986). *The mythmaker: Paul and the invention of Christianity*. New York: Harper Collins.
- Mach, E. (1914). *Contributions to the analysis of sensations*. La Salle, IL: Open Court. (Original work published 1886)
- Mach, E. (1960). *The science of mechanics: A critical and historical account of its development* (T. J. McCormack, Trans.). La Salle, IL: Open Court. (Original work published 1883)
- MacLeod, R. B. (1975). *The persistent problems of psychology*. Pittsburgh: Duquesne University Press.
- Madigan, S., & O'Hara, R. (1992). Short-term memory at the turn of the century: Mary Whiton Calkins's memory research. *American Psychologist*, 47, 170–182.
- Magee, B. (1997). *The philosophy of Schopenhauer* (rev. ed.). New York: Oxford University Press.
- Maher, B. A., & Maher, W. B. (1985). Psychopathology: II. From the eighteenth century to modern times. In G. A. Kimble & K. Schlesinger (Eds.), *Topics in the history of psychology* (Vol. 2, pp. 295–329). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Maher, W. B., & Maher, B. A. (1985). Psychopathology: I. From ancient times to the eighteenth century. In G. A. Kimble & K. Schlesinger (Eds.), *Topics in the history of psychology* (Vol. 2, pp. 251–294). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mahoney, M. J. (1991). *Human change processes: The scientific foundations of psychotherapy*. New York: Basic Books.
- Malcolm, N. (2001). *Ludwig Wittgenstein: A memoir*. New York: Oxford University Press.
- Malthus, T. (1914). *Essay on the principle of population*. New York: Dutton. (Original work published 1798)
- Mancuso, J. C., & Adams-Webber, J. R. (Eds.). (1982). *The construing person*. New York: Praeger.
- Marrow, A. J. (1969). *The practical theorist: The life and work of Kurt Lewin*. New York: Basic Books.
- Marshall, M. E. (1969). Gustav Fechner, Dr. Mises, and the comparative anatomy of angels. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 5, 39–58.
- Martin, S. (1994, October). Music lessons enhance spatial reasoning skill. *APA Monitor*, 25, 5.
- Martineau, H. (1893). *The positive philosophy of Auguste Comte* (Vol. 1). London: Kegan Paul, Trench, Trubner. (Original work published 1853)
- Marty, M. (2004). *Martin Luther*. New York: Viking Penguin.
- Marx, M. H., & Goodson, F. E. (1976). *Theories in contemporary psychology* (2nd ed.). New York: Macmillan.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370–396.
- Maslow, A. H. (1966). *The psychology of science: A reconnaissance*. South Bend, IN: Gateway Editions.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being* (2nd ed.). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Maslow, A. H. (1969). The farther reaches of human nature. *Journal of Transpersonal Psychology*, 1, 1–9.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York: Harper & Row. (Original work published 1954)
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York: Penguin Books.
- Maslow, A. H. (1987). *Motivation and personality* (3rd ed.). New York: Harper & Row. (Original work published 1954)
- Masson, J. M. (1984). *The assault on truth: Freud's suppression of the seduction theory*. New York: Farrar, Straus, and Giroux.
- Masson, J. M. (Trans. & Ed.). (1985). *The complete letters of Sigmund Freud to Wilhelm Fliess*. Cambridge: Harvard University Press.
- Masters, J. C., Burish, T. G., Hollon, S. D., & Rimm, D. C. (1987). *Behavior therapy: Techniques and empirical findings* (3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Masterton, R. R. (1998). Charles Darwin: Father of evolutionary psychology. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 3, pp. 17–29). Washington, DC: American Psychological Association.
- Matarazzo, J. D. (1985). Psychotherapy. In G. A. Kimble & K. Schlesinger (Eds.), *Topics in the history of psychology* (Vol. 1, pp. 219–250). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Matarazzo, J. D. (1987). There is one psychology, no specialties, but many applications. *American Psychologist*, 42, 893–903.
- May, R. (1939). *The art of counseling: How to give and gain mental health*. New York: Abingdon-Cokesbury.
- May, R. (1940). *The springs of creative living: A study of human nature and God*. New York: Abingdon-Cokesbury.
- May, R. (1950). *The meaning of anxiety*. New York: Ronald Press.
- May, R. (1953). *Man's search for himself*. New York: Norton.
- May, R. (Ed.). (1961). *Existential psychology*. New York: Random House.
- May, R. (1967). *Psychology and the human dilemma*. New York: Van Nostrand.
- May, R. (1969). *Love and will*. New York: Norton.
- May, R. (1972). *Power and innocence: A search for the sources of violence*. New York: Norton.

- May, R. (1973). *Paulus: Reminiscences of a friendship*. New York: Harper & Row.
- May, R. (1975). *The courage to create*. New York: Norton.
- May, R. (1981). *Freedom and destiny*. New York: Norton.
- May, R. (1983). *The discovery of being: Writings in existential psychology*. New York: Norton.
- May, R. (1991). *The cry for myth*. New York: Norton.
- May, R., Angel, E., & Ellenberger, H. F. (Eds.). (1958). *Existence: A new dimension in psychiatry and psychology*. New York: Basic Books.
- Mayer, S. J. (2005). The early evolution of Jean Piaget's clinical method. *History of Psychology*, 8, 362–382.
- Mayr, E. (1994). The advance of science and scientific revolutions. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 30, 328–334.
- McAdams, D. P. (2006). *The redemptive self: Stories Americans live by*. New York: Oxford University Press.
- McAdams, D. P., & Pals, J. F. (2006). A new big five: Fundamental principles for an integrative science of personality. *American Psychologist*, 61, 204–217.
- McCarthy, R. A., & Warrington, E. K. (1990). *Cognitive neuropsychology: A clinical introduction*. San Diego, CA: Academic Press.
- McClelland, J. L., Rumelhart, D. E., & Hinton, G. E. (1992). The appeal of parallel distributed processing. In B. Beakley & P. Ludlow (Eds.), *The philosophy of mind: Classical problems/contemporary issues* (pp. 269–288). Cambridge: MIT Press.
- McCulloch, W. S., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115–133.
- McDougall, W. (1905). *Physiological psychology*. London: Dent.
- McDougall, W. (1908). *An introduction to social psychology*. London: Methuen.
- McDougall, W. (1912). *Psychology: The study of behavior*. London: Williams & Norgate.
- McDougall, W. (1923). *Outline of psychology*. New York: Scribner.
- McDougall, W. (2003). *An introduction to social psychology* (23rd ed.). Mineola, NY: Dover. (Original work published 1936)
- McInerney, R. (1990). *A first glance at St. Thomas Aquinas: A handbook for peeping Thomists*. South Bend, IN: University of Notre Dame Press.
- McLeish, K. (1999). *Aristotle*. New York: Routledge.
- McLeod, J. (1997). *Narrative and psychotherapy*. London: Sage.
- McReynolds, P. (1987). Lightner Witmer: Little-known founder of clinical psychology. *American Psychologist*, 42, 849–858.
- McReynolds, P. (1996). Lightner Witmer: A centennial tribute. *American Psychologist*, 51, 237–240.
- McReynolds, P. (1997). *Lightner Witmer: His life and times*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Medawar, P. (1985). *The limits of science*. New York: Oxford University Press.
- Meehl, P. (1971). A scientific, scholarly, nonresearch doctorate for clinical practitioners: Arguments pro and con. In R. Holt (Ed.), *New Horizons for Psychotherapy* (pp. 37–81). New York: International Universities Press.
- Mill, J. S. (1874). *A system of logic, ratiocinative and inductive, being a connected view of the principles of evidence, and the methods of scientific investigation* (8th ed.). New York: Harper & Brothers. (Original work published 1843)
- Mill, J. S. (Ed.). (1967). *Analysis of the phenomena of the human mind by James Mill* (Vol. 1). New York: Augustus M. Kelly, Publishers. (Original work published 1869)
- Mill, J. S. (1969). *Autobiography*. Boston: Houghton Mifflin. (Original work published 1873)
- Mill, J. S. (1979). *Utilitarianism*. Indianapolis, IN: Hackett Publishing Company. (Original work published 1861)
- Mill, J. S. (1986). *The subjection of women*. Buffalo, NY: Prometheus Books. (Original work published 1861)
- Mill, J. S. (1988). *The logic of the moral sciences*. La Salle, IL: Open Court. (Original work published 1843)
- Miller, E. F. (1971). Hume's contribution to behavioral science. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, 154–168.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 81–97.
- Miller, G. A. (1962a). Some psychological studies of grammar. *American Psychologist*, 17, 748–762.
- Miller, G. A. (1962b). *Psychology: The science of mental life*. New York: Harper & Row.
- Miller, G. A. (1969). Psychology as a means of promoting human welfare. *American Psychologist*, 24, 1063–1075.
- Miller, G. A., Galanter, E., & Pribram, K. H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. New York: Holt.
- Miller, N. E. (1944). Experimental studies of conflict. In J. M. Hunt (Ed.), *Personality and Behavior Disorders* (Vol. 1). New York: Ronald Press.
- Miller, N. E. (1959). Liberalization of basic S–R concepts: Extensions to conflict behavior, motivation, and social learning. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 2, pp. 196–292). New York: McGraw-Hill.
- Miller, N. E. (1964). Some implications of modern behavior theory for personality change and psychotherapy. In P. Worchel & D. Bryne (Eds.), *Personality change*. New York: Wiley.
- Minsky, M., & Papert, S. (1969). *Perceptrons: An introduction to computational geometry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Minton, H. L. (1988). *Lewis M. Terman: Pioneer in psychological testing*. New York: New York University Press.
- Moles, J. L. (1996). Cynic cosmopolitanism. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 105–120). Berkeley: University of California Press.
- Moltz, H. (1957). Latent extinction and the fractional anticipatory response mechanism. *Psychological Review*, 64, 229–241.
- Monte, C. F. (1975). *Psychology's scientific endeavor*. New York: Praeger.
- Mora, G. (1959). Vincenzo Chiarugi (1759–1820) and his psychiatric reform in Florence in the late eighteenth century. *Journal of the History of Medicine*, 14.
- Morgan, C. L. (1894). *An introduction to comparative psychology*. London: Scott.
- Morgan, C. L. (1900). *Animal life and intelligence* (revised as *Animal behavior*). London: Edward Arnold. (Original work published 1891)

- Morris, J. B., & Beck, A. T. (1974). The efficacy of antidepressant drugs: A review of research (1958–1972). *Archives of General Psychiatry*, 30, 667–674.
- Mossner, E. C. (Ed.). (1969). *David Hume: A treatise of human nature*. New York: Viking Press/Penguin Books. (Original work published 1739–1740)
- Müller, J. (1842). *Handbuch der Physiologie des Menschen* [Handbook of human physiology] (Vols. 1 and 2). London: Taylor and Walton. (Original work published 1833–1840)
- Muñoz, R. F., Hollon, S. D., McGrath, E., Rehm, L. P., & Vander Bos, G. R. (1994). On the AHCPR depression in primary care guidelines: Further considerations for practitioners. *American Psychologist*, 49, 42–61.
- Münsterberg, H. (1888). *Voluntary action*. Freiburg, Germany: Mohr.
- Münsterberg, H. (1900). *Grundzüge der Psychologie* [Basics of psychology]. Leipzig, Germany: Barth.
- Münsterberg, H. (1904). *The Americans* (E. B. Holt, Trans.). New York: McClure, Phillips.
- Münsterberg, H. (1908). *On the witness stand*. New York: Clark Boardman.
- Münsterberg, H. (1909). *Psychotherapy*. New York: Moffat, Yard.
- Münsterberg, H. (1910). *American problems*. New York: Moffat, Yard.
- Münsterberg, H. (1912). *Vocation and learning*. St. Louis: People's University.
- Münsterberg, H. (1913). *Psychology and industrial efficiency*. New York: Houghton Mifflin.
- Murphy, G., & Ballou, R. O. (Eds.). (1973). *William James on physical research*. Clifton, NJ: Augustus M. Kelley-Publishers. (Original work published 1960)
- Murray, B. (2000, January). The degree that almost wasn't: The PsyD comes of age. *APA Monitor*, 31, 52–54.
- Murray, D. J. (1995). *Gestalt psychology and the cognitive revolution*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Murray, G. (1955). *Five stages of Greek religion*. New York: Doubleday.
- Myers, C. R. (1970). Journal citations and scientific eminence in psychology. *American Psychologist*, 25, 1041–1048.
- Myers, G. E. (1986). *William James: His life and thoughts*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Neimeyer, G. J., & Hudson, J. E. (1984). Couples' constructs: Personal systems in marital satisfaction. In D. Bannister (Ed.), *Further perspectives in personal construct theory*. New York: Academic Press.
- Neimeyer, R. A. (1984). Toward a personal construct conceptualization of depression and suicide. In F. R. Epting & R. A. Neimeyer (Eds.), *Personal meanings of death: Applications of personal construct theory to clinical practice* (pp. 127–173). New York: McGraw-Hill.
- Neimeyer, R. A., & Jackson, T. T. (1997). George A. Kelly and the development of personal construct theory. In W. G. Briggmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 364–372). Carol Stream, IL: Quintessence.
- Neimeyer, R. A., & Neimeyer, G. J. (1985). Disturbed relationships: A personal construct view. In E. Button (Ed.), *Personal construct theory and mental health: Theory, research, and practice*. Beckenham, England: Croom Helm.
- Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Neisser, U. (1976). *Cognition and reality: Principles and implications of cognitive psychology*. San Francisco: Freeman.
- Neisser, U. (Ed.). (1982). *Memory observed: Remembering in natural contexts*. San Francisco: Freeman.
- Neisser, U. (2007). Ulric Neisser. In G. Lindzey & W. M. Runyan (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 9, pp. 269–300). Washington, DC: American Psychological Association.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77–101.
- Nelson, T. D. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*, 51, 102–116.
- Newell, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1958). Elements of a theory of problem solving. *Psychological Review*, 65, 151–166.
- The New Republic* (1994, October 31). Race and IQ.
- Newton, I. (1952). *Opticks or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light*. New York: Dover. (Original work published 1704)
- Newton, I. (1995). *The mathematical principles of natural philosophy*. Amherst, NY: Prometheus. (Original work published 1687)
- Niehues-Pröbsting, H. (1996). The modern reception of Cynicism: Diogenes in the Enlightenment. In R. B. Branham & M.-O. Goulet-Cazé (Eds.), *The Cynics: The Cynic movement in antiquity and its legacy* (pp. 329–365). Berkeley: University of California Press.
- Nietzsche, F. (1969). *Thus spoke Zarathustra* (R. J. Hollingdale, Trans.). New York: Viking Press/Penguin Books. (Original work published 1883–1885)
- Nietzsche, F. (1998a). *Beyond good and evil* (M. Faber, Trans.). New York: Oxford University Press. (Original work published 1886)
- Nietzsche, F. (1998b). *Twilight of the idols, or how to philosophize with a hammer* (D. Large, Trans.). New York: Oxford University Press. (Original work published 1889)
- Nietzsche, F. (2001). *The gay science* (J. Nauckhoff, Trans.). New York: Cambridge University Press. (Original work published 1882)
- Nietzsche, F. (2006). *Human, all too human* (Vols. 1 & 2). (H. Zimmern & P. V. Cohn, Trans.). Mineola, NY: Dover. (Original work published 1878)
- Norris, C. (1995). Modernism. In T. Honderich (Ed.), *The Oxford companion to philosophy* (p. 583). New York: Oxford University Press.
- Notturno, M. A. (Ed.). (1996). *Karl R. Popper: Knowledge and the body-mind problem*. New York: Routledge.
- Nye, R. D. (1992). *The legacy of B. F. Skinner: Concepts and perspectives, controversies and misunderstandings*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- O'Brien, M. J. (Trans.). (1972). Protagoras. In R. K. Sprague (Ed.), *The older Sophists* (pp. 3–28). Columbia: University of South Carolina Press.
- O'Connor, E. (Trans.). (1993). *The essential Epicurus: Letters, principal doctrines, Vatican sayings, and fragments*. Buffalo, NY: Prometheus Books.
- O'Donnell, J. M. (1985). *The origins of behaviorism: American psychology, 1870–1920*. New York: New York University Press.
- Okasha, S. (2002). *Philosophy of science: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.

- Olds, J., & Milner, P. (1954). Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 47, 419–427.
- O'Sullivan, J. J., & Quevillon, R. P. (1992). 40 years later: Is the Boulder model still alive? *American Psychologist*, 47, 67–70.
- Ovsiankina, M. (1928). Die Wiederaufnahme von Interbrochenen Handlungen [The resumption of interrupted activities]. *Psychologische Forschung*, 2, 302–389.
- Pappas, G. S. (2000). *Berkeley's thought*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Paris, B. J. (1994). *Karen Horney: A psychoanalyst's search for self-understanding*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Paris, B. J. (2000). *Karen Horney: The three phases of her thought*. In G. A. Kimble, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 163–179). Washington, DC: American Psychological Association.
- Parisi, T. (1987). Why Freud failed: Some implications for neurophysiology and sociobiology. *American Psychologist*, 42, 235–245.
- Parker, A. (1981). The meaning of attempted suicide to young parasuicides: A repertory grid study. *British Journal of Psychiatry*, 139, 306–312.
- Patnoe, S. (1988). *A narrative history of experimental social psychology: The Lewin tradition*. New York: Springer-Verlag.
- Pavlov, I. P. (1897). *Work of the principal digestive glands*. St. Petersburg, Russia: Kushneroff.
- Pavlov, I. P. (1928). *Lectures on conditioned reflexes*. New York: Liveright.
- Pavlov, I. P. (1955). *Selected works*. Moscow: Foreign Languages.
- Pavlov, I. P. (1960). *Conditioned reflexes: An investigation of the activity of the cerebral cortex* (G. V. Anrep, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1927)
- Pearson, K. (1914). *The life, letters, and labours of Francis Galton* (Vol. 1). London: Cambridge University Press.
- Pearson, K. (1924). *The life, letters, and labours of Francis Galton*. Vol. 2: *Researches of middle life*. London: Cambridge University Press.
- Pendergrast, M. (1995). *Victims of memory: Incest accusations and shattered lives*. Hinesburg, VT: Upper Access.
- Pennebaker, J. W., & Seagal, J. D. (1999). Forming a story: The health benefits of narrative. *Journal of Clinical Psychology*, 55, 1243–1254.
- Perry, N. W., Jr. (1979). Why clinical psychology does not need alternative training models. *American Psychologist*, 34, 603–611.
- Peters, R. C. (1962). *Introduction to Hobbes's Leviathan*. New York: Macmillan.
- Peterson, D. R. (1968). The doctor of psychology program at the University of Illinois. *American Psychologist*, 23, 511–516.
- Peterson, D. R. (1976). Need for the doctor of psychology degree in professional psychology. *American Psychologist*, 31, 792–798.
- Peterson, D. R. (1992). The doctor of psychology degree. In D. K. Freedheim (Ed.), *History of psychotherapy: A century of change* (pp. 829–849). Washington, DC: American Psychological Association.
- Peterson, D. R. (1995). The reflective educator. *American Psychologist*, 50, 975–983.
- Peterson, D. R. (2003). Unintended consequences: Ventures and misadventures in the training of professional psychologists. *American Psychologist*, 58, 791–800.
- Phillips, L. (2000). Recontextualizing Kenneth B. Clark: An Afrocentric perspective on the paradoxical legacy of a model psychologist-activist. *History of Psychology*, 3, 142–167.
- Piaget, J. (1926). *The language and thought of the child*. London: Routledge. Pickren, W. E., & Tomes, H. (2002). The legacy of Kenneth B. Clark to the APA: The Board of Social and Ethical Responsibility for Psychology. *American Psychologist*, 57, 51–59.
- Pillsbury, W. B. (1911). *Essentials of psychology*. New York: Macmillan.
- Pinel, P. (1962). *A treatise on insanity*. Academy of Medicine—The History of Medicine Series. New York: Hafner. (Original work published 1801)
- Pinker, S. (1997). *How the mind works*. New York: Norton.
- Plomin, R. (1990). *Nature and nurture: An introduction to human behavioral genetics*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Plomin, R., DeFries, J. C., Craig, I. W., & McGuffin, P. (Eds.). (2003). *Behavioral genetics in the postgenomic era*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Popkin, R. H. (1967). Michel Eyquem de Montaigne. In Paul Edwards (Ed.), *The encyclopedia of philosophy* (Vol. 5, pp. 366–368). New York: Macmillan.
- Popkin, R. H. (1979). *The history of skepticism from Erasmus to Darwin*. (rev. ed.). Berkeley: University of California Press.
- Popkin, R. H. (Ed.). (1980). *David Hume: Dialogues concerning natural religion*. Indianapolis: Hackett Publishing. (Original work published 1779)
- Popper, K. (1958). The beginnings of rationalism. In D. Miller (Ed.), *Popper selections* (pp. 25–32). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Popper, K. (1982). *Unended quest: An intellectual autobiography*. La Salle, IL: Open Court.
- Popper, K. (2002a). *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*. New York: Routledge. (Original work published 1963)
- Popper, K. (2002b). *The logic of scientific discovery*. New York: Routledge. (Original work published 1935)
- Porter, N. (1868). *The human intellect: With an introduction upon psychology and the soul*. New York: Scribner.
- Porter, R. (2002). *Madness: A brief history*. New York: Oxford University Press.
- Powell, J. (1998). *Postmodernism for beginners*. New York: Writers and Readers Publishing.
- Powell, R. A., & Boer, D. P. (1994). Did Freud mislead patients to confabulate memories of abuse? *Psychological Reports*, 74, 1283–1298.
- Prenzel-Guthrie, P. (1996). Edwin Ray Guthrie: Pioneer learning theorist. In G. A. Kimble, C. A. Boneau, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 2, pp. 137–149). Washington, DC: American Psychological Association.
- Priestley, J. (1775). *Hartley's theory of the human mind, on the principle of the association of ideas*. London: Johnson.

- Proffoff, I. (1973). *Jung, synchronicity, and human destiny*. New York: Dell.
- Pruette, L. (1926). *G. Stanley Hall: A biography of a mind*. Freeport, NY: Books for Libraries Press.
- Puente, A. E. (1995). Roger Wolcott Sperry (1913–1994). *American Psychologist*, 50, 940–941.
- Puente, A. E. (2000). Roger W. Sperry: Nobel laureate, neuroscientist, and psychologist. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 321–336). Washington, DC: American Psychological Association.
- Pusey, E. B. (Trans.). (1961). *The confessions of St. Augustine*. New York: Macmillan.
- Quinlan, P. (1991). *Connectionism and psychology: A psychological perspective on new connectionist research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Quinn, S. (1988). *A mind of her own: The life of Karen Horney*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Rabinowitz, F. E., Good, G., & Cozad, L. (1989). Rollo May: A man of meaning and myth. *Journal of Counseling and Development*, 67, 436–441.
- Radice, B. (Trans.). (1974). *The letters of Abelard and Heloise*. New York: Penguin Books.
- Raphael, F. (1999). *Popper*. New York: Routledge.
- Rashotte, M. E., & Amsel, A. (1999). Clark L. Hull's behaviorism. In W. O'Donohue & R. Ketchener (Eds.), *Handbook of behaviorism* (pp. 119–158). San Diego, CA: Academic Press.
- Reed, J. (1987). Robert M. Yerkes and the mental testing movement. In M. M. Sokal (Ed.), *Psychological testing and American society* (pp. 75–94). New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Reid, T. (1969). *Essays on the intellectual powers of man* (Intro. by B. A. Brody). Cambridge: MIT Press. (Original work published 1785)
- Reisman, J. M. (1991). *A history of clinical psychology* (2nd ed.). New York: Hemisphere.
- Remnant, P., & Bennett, J. (1982). Introduction. In G. W. Leibniz, *New essays on human understanding*. (P. Remnant & J. Bennett, Eds. and Trans.) (pp. ix–xxvi). New York: Cambridge University Press. (Original work published 1765).
- Reston, J., Jr. (1994). *Galileo: A life*. New York: Harper-Collins.
- Rieker, P. P., & Carmen, E. H. (1986). The victim-to-patient process: The disconfirmation and transformation of abuse. *American Journal of Orthopsychiatry*, 56, 360–370.
- Rigdon, M. A., & Epting, F. R. (1983). A personal construct perspective on an obsessive client. In J. Adams-Webber & J. C. Mancuso (Eds.), *Applications of personal construct theory*. New York: Academic Press.
- Rilling, M. (2000). John Watson's paradoxical struggle to explain Freud. *American Psychologist*, 55, 301–312.
- Rimm, D. C., & Masters, J. C. (1974). *Behavior therapy: Techniques and empirical findings*. New York: Academic Press.
- Rivers, P., & Landfield, A. W. (1985). Alcohol abuse. In E. Button (Ed.), *Personal construct theory and mental health: Theory, research, and practice*. Beckenham, England: Croom Helm.
- Roazen, P. (1992). *Freud and his followers*. New York: Da Capo Press.
- Roback, A. A. (1952). *History of American psychology*. New York: Library.
- Robins, R. W., Gosling, S. D., & Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. *American Psychologist*, 54, 117–128.
- Robinson, D. N. (Ed.). (1977). *Alexander Bain: The senses and the intellect*. Washington, DC: University Publications of America. (Original work published 1855)
- Robinson, D. N. (1982). *Toward a science of human nature: Essays on the psychologies of Mill, Hegel, Wundt and James*. New York: Columbia University Press.
- Robinson, D. N. (1985). *Philosophy of psychology*. New York: Columbia University Press.
- Robinson, D. N. (1986). *An intellectual history of psychology* (rev. ed.). Madison: University of Wisconsin Press.
- Robinson, D. N. (1989). *Aristotle's psychology*. New York: Columbia University Press.
- Robinson, D. N. (1997). *The great ideas of philosophy* (50 lectures). Springfield, VA: The Teaching Company.
- Robinson, D. N. (2000). Philosophy of psychology at the turn of the century. *American Psychologist*, 55, 1018–1021.
- Robinson, D. N. (2007). *Consciousness and its implications* (12 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Robinson, P. J., & Wood, K. (1984). Fear of death and physical illness: A personal construct approach. In F. R. Epting & R. A. Neimeyer (Eds.), *Personal meanings of death: Applications of personal construct theory to clinical practice*. Washington, DC: Hemisphere.
- Robinson, T. M. (1995). *Plato's psychology* (2nd ed.). Toronto: University of Toronto Press.
- Robinson, V. (1943). *The story of medicine*. New York: New Home Library.
- Roccatagliata, G. (1986). *A history of ancient psychiatry*. New York: Greenwood Press.
- Rodis-Lewis, G. (1998). *Descartes: His life and thought* (J. M. Todd, Trans.). Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Roediger, H. L. (2000). Sir Frederic Charles Bartlett: Experimental and applied psychologist. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 4, pp. 149–161). Washington, DC: American Psychological Association.
- Rogers, C. R. (1939). *The clinical treatment of the problem child*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1942). *Counseling and psychotherapy: Newer concepts in practice*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1944). Psychological adjustment of discharged service personnel. *Psychological Bulletin*, 41, 689–696.
- Rogers, C. R. (1947). Some observations on the organization of personality. *American Psychologist*, 2, 358–368.
- Rogers, C. R. (1951). *Client-centered therapy: Its current practice, implications, and theory*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1954). The case of Mrs. Oak: A research analysis. In C. R. Rogers & R. F. Dymond (Eds.), *Psychotherapy and personality change*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rogers, C. R. (1959). A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 3, pp. 184–256). New York: McGraw-Hill.

- Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1966). Client-centered therapy. In S. Arieti (Ed.), *American handbook of psychiatry*. New York: Basic Books.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus, OH: Merrill.
- Rogers, C. R. (1972). *Becoming-partners: Marriage and its alternatives*. New York: Delacorte.
- Rogers, C. R. (1973). My philosophy of interpersonal relationships and how it grew. *Journal of Humanistic Psychology*, 13, 3–15.
- Rogers, C. R. (1974). In retrospect: Forty-six years. *American Psychologist*, 29, 115–123.
- Rogers, C. R. (1977). *Carl Rogers on personal power*. New York: Delacorte.
- Rogers, C. R. (1980). *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. R. (1983). *Freedom to learn for the 80s*. Columbus, OH: Merrill.
- Rogers, C. R., & Dymond, R. F. (1955). *Psychotherapy and personality change*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rogers, G. A. J., & Ryan, A. (Eds.). (1990). *Perspectives on Thomas Hobbes*. New York: Oxford University Press.
- Romanes, G. J. (1882). *Animal intelligence*. London: Kegan Paul, Trench.
- Romanes, G. J. (1884). *Mental evolution in animals*. New York: Appleton.
- Romanes, G. J. (1888). *Mental evolution in man*. London: Kegan Paul.
- Roochnik, D. (2002). *An introduction to Greek philosophy* (24 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Rosch, E., & Mervis, C. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structures of categories. *Cognitive Psychology*, 7, 573–605.
- Rosenbaum, M., & Muroff, M. (Eds.). (1984). *Anna O. Fourteen contemporary reinterpretations*. New York: Free Press.
- Rosenblatt, F. (1958). The perceptron: A probabilistic model for information storage and organization in the brain. *Psychological Review*, 65, 386–408.
- Rosenhan, D. L. (1973). On being sane in insane places. *Science*, 179, 250–258.
- Rosenthal, R. (1966). *Experimenter effects in behavioral research*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Rosenthal, R. (1967). Covert communication in the psychology experiment. *Psychological Bulletin*, 67, 356–367.
- Rosenzweig, S. (1985). Freud and experimental psychology: The emergence of idiodynamics. In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as science* (pp. 135–207). New York: McGraw-Hill.
- Rosenzweig, S. (1992). *Freud, Jung and Hall the king-maker: The expedition to America (1909)*. Kirkland, WA: Hogrefe & Huber.
- Ross, David. (Trans.). (1990). *Aristotle: The Nicomachean ethics*. New York: Oxford University Press.
- Ross, Dorothy. (1972). *G. Stanley Hall: The psychologist as prophet*. Chicago: University of Chicago Press.
- Rousseau, J. J. (1947). *The social contract* (C. Frankel, Trans.). New York: Macmillan. (Original work published 1762)
- Rousseau, J. J. (1974). *Emile* (B. Foxley, Trans.). London: Dent. (Original work published 1762)
- Rousseau, J. J. (1996). *The confessions* (Trans. anon.). Hertfordshire, England: Wordsworth Editions. (Original work published 1781)
- Rowe, F. B., & Murray, F. S. (1979). A note on the Titchener influence on the first psychology laboratory in the south. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 15, 282–284.
- Royce, J. R. (1975). Psychology is multi-methodological, variate, epistemic, world view, systemic, paradigmatic, theoretic, and disciplinary. In W. Arnold (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Royce, J. R., & Mos, L. P. (Eds.). (1981). *Humanistic psychology: Concepts and criticisms*. New York: Plenum.
- Rubin, E. J. (1921). *Visuell wahrgenommene Figuren. Studien in psychologischer Analyse* [Visually perceived figures. Studies in psychological analysis]. (Pt. 1). Copenhagen: Gyldendal. (Original work published 1915)
- Rubins, J. L. (1978). *Karen Horney: Gentle rebel of psychoanalysis*. New York: Dial Press.
- Ruiz, T. F. (2002). *The terror of history: Mystics, heretics, and witches in the Western tradition* (24 lectures). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Ruja, H. (1956). Productive psychologists. *American Psychologist*, 11, 148–149.
- Rumelhart, D. E. (1992). Towards a microstructural account of human reasoning. In S. Davis (Ed.), *Connectionism: Theory and practice* (pp. 69–83). New York: Oxford University Press.
- Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L., and the PDP Research Group. (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition* (2 Vols.). Cambridge: MIT Press.
- Rummel, E. (Ed.). (1996). *Erasmus on women*. Toronto: University of Toronto Press.
- Rush, B. (1812). *Medical inquiries and observations upon the diseases of the mind*. Philadelphia: Kimber and Richardson.
- Russell, B. (1945). *A history of Western philosophy*. New York: Simon & Schuster.
- Russell, B. (1959). *Wisdom of the West*. Garden City, NJ: Doubleday.
- Russell, B. (2005). *The analysis of mind*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1921)
- Russell, J. B. (1980). *A history of witchcraft*. London: Thames and Hudson.
- Rutherford, A. (2000). Radical behaviorism and psychology's public: B. F. Skinner in the popular press, 1934–1990. *History of Psychology*, 3, 371–395.
- Rutherford, A. (2006). Mother of behavior therapy and beyond: Mary Cover Jones and the study of the "whole child." In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6, pp. 189–204). Washington, DC: American Psychological Association.
- Rychlak, J. (1975). Psychological science as a humanist views it. In W. Arnold (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Rychlak, J. F. (1997). *In defense of human consciousness*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sadler, J. Z., Wiggins, O. P., & Schwartz, M. A. (Eds.). (1994). *Philosophical perspectives on psychiatric diagnostic classification*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

- Sahakian, W. S. (1975). *History and systems of psychology*. New York: Wiley.
- Sahakian, W. S. (1981). *History of psychology: A source book in systematic psychology* (rev. ed.). Itasca, IL: Peacock.
- Samelson, F. (1977). World War I intelligence testing and the development of psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, 274–282.
- Samelson, F. (1981). Struggle for scientific authority: The reception of Watson's behaviorism, 1913–1920. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 17, 399–425.
- Samelson, F. (1992, June). *On resurrecting the reputation of Sir Cyril [Burt]*. Paper presented at the meeting of Cheiron, Windsor, ON.
- Samelson, F. (1993, June). *Grappling with fraud charges in science, or: Will the Burt affair ever end?* Paper presented at the meeting of Cheiron, Durham, NH.
- Sammons, M. T., Paige, R. U., & Levant, R. F. (Eds.). (2003). *Prescriptive authority for psychologists: A history and guide*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Sand, R. (1992). Pre-Freudian discovery of dream meaning: The achievements of Charcot, Janet, and Kraftt-Ebing. In T. Gelfand & J. Kerr (Eds.), *Freud and the history of psychoanalysis* (pp. 215–229). Hillsdale, NJ: Atlantic Press.
- Santayana, G. (1920). *Character and opinion in the United States*. New York: Scribner.
- Sargent, S. S., & Stafford, K. R. (1965). *Basic teachings of the great psychologists*. Garden City, NY: Doubleday.
- Sartain, J., North, J., Strange, R., & Chapman, M. (1973). *Psychology: Understanding human behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Sartre, J.-P. (1957). *Existentialism and human emotions*. New York: Wisdom Library.
- Saunders, J. L. (Ed.). (1966). *Greek and Roman philosophy after Aristotle*. New York: Free Press.
- Sawyer, T. E. (2000). Francis Cecil Sumner: His views and influence on African American higher education. *History of Psychology*, 3, 122–141.
- Scarborough, E., & Furumoto, L. (1987). *Untold lives: The first generation of American women psychologists*. New York: Columbia University Press.
- Scarre, C. (1995). *Chronicle of the Roman emperors: The reign-by-reign record of the rulers of imperial Rome*. London: Thames and Hudson.
- Schatzman, M. (1992, March 21). Freud: Who seduced whom? *New Scientist*, pp. 34–37.
- Schmied, L. A., Steinberg, H., & Sykes, E. A. B. (2006). Psychopharmacology's debt to experimental psychology. *History of Psychology*, 9, 144–157.
- Schmit, D. (2005). Re-visioning antebellum American psychology: The dissemination of Mesmerism, 1836–1854. *History of Psychology*, 8, 403–434.
- Schneider, K. J. (1998). Toward a science of the heart: Romanticism and the revival of psychology. *American Psychologist*, 53, 277–289.
- Schoedinger, A. B. (Ed.). (1996). *Readings in medieval philosophy*. New York: Oxford University Press.
- Schopenhauer, A. (1966). *The world as will and representation* (Vols. 1 and 2) (E. F. J. Payne, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1818)
- Schopenhauer, A. (1995). *The wisdom of life [a] and Counsels and maxims [b]* (T. B. Saunders, Trans.). Amherst, NY: Prometheus Books. (Original works published 1851)
- Schopenhauer, A. (2005). *Essay on the freedom of the will*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1841)
- Schuker, E. (1979). Psychodynamics and treatment of sexual assault victims. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis*, 7, 553–573.
- Schulte, J. (1993). *Experience and expression: Wittgenstein's philosophy of psychology*. New York: Oxford University Press.
- Schwartz, B., & Lacey, H. (1982). *Behaviorism, science and human nature*. New York: Norton.
- Scot, R. (1964). *Discovery of witchcraft*. Carbondale: Southern Illinois University Press. (Original work published 1584)
- Scott, D. M. (1997). *Contempt and pity: Social policy and the image of the damaged Black psyche*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Scruton, R. (2001). *Kant: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Scruton, R. (2002). *Spinoza: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains, and programs. *The Behavioral and Brain Sciences*, 3, 417–424.
- Searle, J. R. (1990, January). Is the brain's mind a computer program? *Scientific American*, pp. 26–31.
- Searle, J. R. (1992). *The rediscovery of the mind*. Cambridge: MIT Press.
- Searle, J. R. (1998). *The philosophy of mind* (12 lectures). Springfield, VA: The Teaching Company.
- Sechenov, I. M. (1965). *Reflexes of the brain*. Cambridge, MA: MIT Press. (Original work published 1863)
- Sechenov, I. M. (1973). *I. M. Sechenov: Biographical sketch and essays*. New York: Arno Press. (Reprinted from I. Sechenov, *Selected works*, 1935)
- Segal, H. (1974). *Introduction to the work of Melanie Klein* (2nd ed.). New York: Basic Books.
- Sejnowski, T. J., & Rosenberg, C. R. (1987). Parallel networks that learn how to pronounce English text. *Complex Systems*, 1, 145–168.
- Seligman, M. E. P. (1970). On the generality of the laws of learning. *Psychological Review*, 77, 406–418.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5–14.
- Seligman, M. E. P., & Hager, J. L. (1972). *Biological boundaries of learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Seligman, M. E. P., Steen, T. A., Park, N., & Peterson, C. (2005). Positive psychology progress: Empirical validation of interventions. *American Psychologist*, 60, 410–421.
- Seward, J. P., & Levy, N. J. (1949). Sign learning as a factor in extinction. *Journal of Experimental Psychology*, 39, 660–668.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Shapiro, A. E., & Wiggins, J. G., Jr. (1994). A PsyD degree for every practitioner: Truth in labeling. *American Psychologist*, 49, 207–210.
- Sharp, S. E. (1899). Individual psychology: A study in psychological method. *The American Journal of Psychology*, 10, 329–391.
- Shields, S. A. (1975). Ms. Pilgrim's progress: The contributions of Leta Stetter Hollingworth to the psychology of women. *American Psychologist*, 30, 852–857.

- Shields, S. A. (1991). Leta Stetter Hollingworth: "Literature of opinion" and the study of individual differences. In G. A. Kimble, M. Wertheimer, & C. L. White (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (pp. 243–255). Washington, DC: American Psychological Association.
- Shook, J. R. (1995). Wilhelm Wundt's contribution to John Dewey's functional psychology. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 31, 347–369.
- Sigerist, H. E. (1951). *A history of medicine*. New York: Oxford University Press.
- Simon, H. A. (1996). *The sciences of the artificial* (3rd ed.). Cambridge: MIT Press.
- Simon, L. (1998). *Genuine reality: A life of William James*. New York: Harcourt Brace.
- Singer, J. A. (2004). Narrative identity and meaning making across the adult lifespan: An introduction. *Journal of Personality*, 72, 437–459.
- Singer, P. (2001). *Hegel: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Sirkin, M., & Fleming, M. (1982). Freud's "project" and its relationship to psychoanalytic theory. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 18, 230–241.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century.
- Skinner, B. F. (1948). *Walden two*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57, 193–216.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1954). The science of learning and the art of teaching. *Harvard Educational Review*, 24, 86–97.
- Skinner, B. F. (1956). A case study in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221–233.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1958). Teaching machines. *Science*, 128, 969–977.
- Skinner, B. F. (1960). Pigeons in a pelican. *American Psychologist*, 15, 28–37.
- Skinner, B. F. (1967). B. F. Skinner. In E. G. Boring & G. Lindzey (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 5, pp. 385–413). New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1972). The concept of reflex in the description of behavior. In B. F. Skinner, *Cumulative record: A selection of papers* (3rd ed., pp. 429–457). Des Moines: Meredith. (Original work published 1931)
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1976). *Particulars of my life*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1978). *Reflections on behaviorism and society*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1979). *The shaping of a behaviorist*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1983). *A matter of consequences*. New York: Knopf.
- Skinner, B. F. (1984). The shame of American education. *American Psychologist*, 39, 947–954.
- Skinner, B. F. (1987). *Upon further reflection*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Skinner, B. F. (1990). Can psychology be a science of mind? *American Psychologist*, 45, 1206–1210.
- Skinner, B. F., & Vaughn, M. E. (1983). *Enjoy old age: Living fully in your later years*. New York: Warner.
- Sluga, H., & Stern, D. G. (Eds.). (1996). *The Cambridge companion to Wittgenstein*. New York: Cambridge University Press.
- Small, W. S. (1901). Experimental study of the mental processes of the rat. *American Journal of Psychology*, 12, 218–220.
- Smith, B. (1994). *Austrian philosophy: The legacy of Franz Brentano*. Chicago: Open Court.
- Smith, L. D. (1982). Purpose and cognition: The limits of neorealist influence on Tolman's psychology. *Behaviorism*, 10, 151–163.
- Smith, L. D. (1992). On prediction and control: B. F. Skinner and the technological ideal of science. *American Psychologist*, 47, 216–223.
- Smith, M. B. (1994). Selfhood at risk: Postmodern perils and the perils of postmodernism. *American Psychologist*, 49, 405–411.
- Smith, P. (1911). *The life and letters of Martin Luther*. New York: Houghton Mifflin.
- Smith, S. (1983). *Ideas of the great psychologists*. New York: Harper & Row.
- Snow, C. P. (1964). *The two cultures and a second look*. London: Cambridge University Press.
- Snyderman, M., & Rothman, S. (1990). *The IQ controversy, the media and public policy*. New Brunswick, NJ: Transaction.
- Sokal, M. M. (1971). The unpublished autobiography of James McKeen Cattell. *American Psychologist*, 26, 621–635.
- Sokal, M. M. (1984). The Gestalt psychologists in behaviorist America. *American Historical Review*, 89, 1240–1263.
- Sokal, M. M. (Ed.). (1987). *Psychological testing and American society: 1890–1930*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Sokal, M. M. (1992). Origins and early years of the American Psychological Association, 1890–1906. *American Psychologist*, 47, 111–122.
- Sokal, M. M. (2006). James McKeen Cattell: Achievement and alienation. In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 6, pp. 19–35). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sorell, T. (2000). *Descartes: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–293.
- Spence, K. W. (1942). The basis of solution by chimpanzees of the intermediate size problem. *Journal of Experimental Psychology*, 131, 257–271.
- Spence, K. W. (1952). Clark Leonard Hull: 1884–1952. *American Journal of Psychology*, 65, 639–646.
- Spence, K. W. (1956). *Behavior theory and conditioning* (Silliman lectures). New Haven, CT: Yale University Press.
- Spence, K. W. (1960). *Behavior theory and learning: Selected papers*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Spencer, H. (1864). *Social statics*. New York: Appleton.
- Spencer, H. (1870). *Principles of psychology* (2nd ed.). London: Longman.
- Sperry, R. W. (1961). Cerebral organization and behavior. *Science*, 133, 1749–1757.

- Sperry, R. W. (1964). The great cerebral commissure. *Scientific American*, 210, 42–52.
- Sperry, R. W. (1970). An objective approach to subjective experience: Further explanation of a hypothesis. *Psychological Review*, 77, 585–590.
- Sperry, R. W. (1972). Science and the problem of values. *Perspectives in Biology and Medicine*, 16, 115–130.
- Sperry, R. W. (1980). Mind-brain interaction: Mentalism, yes; dualism, no. *Neuroscience*, 5, 195–206.
- Sperry, R. W. (1982). Some effects of disconnecting the cerebral hemispheres. *Science*, 217, 1223–1226.
- Sperry, R. W. (1988). Psychology's mentalist paradigm and the religion/science tension. *American Psychologist*, 43, 607–613.
- Sperry, R. W. (1991). In defense of mentalism and emergent interaction. *The Journal of Mind and Behavior*, 12, 221–245.
- Sperry, R. W. (1992). Turnabout on consciousness: A mentalist view. *The Journal of Mind and Behavior*, 13, 259–280.
- Sperry, R. W. (1993). The impact and promise of the cognitive revolution. *American Psychologist*, 48, 878–885.
- Spillmann, J., & Spillmann, L. (1993). The rise and fall of Hugo Münsterberg. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 29, 322–338.
- Springer, S. P., & Deutsch, G. (1985). *Left brain, right brain* (rev. ed.). New York: Freeman.
- Sprung, H., & Sprung, L. (2000). Carl Stumpf: Experimenter, theoretician, musicologist, and promoter. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers of psychology* (Vol. 4, pp. 51–69). Washington, DC: American Psychological Association.
- Spurzheim, G. (1834). *Phrenology, or the doctrine of mental phenomena*. Boston: Marsh, Capen, & Lyon.
- Staats, A. W. (1981). Paradigmatic behaviorism, unified theory, unified theory construction methods, and the *Zeitgeist* of separatism. *American Psychologist*, 36, 239–256.
- Staats, A. W. (1989). Unificationism: Philosophy for the modern disunified science of psychology. *Philosophical Psychology*, 2, 143–164.
- Staats, A. W. (1991). Unified positivism and unification psychology: Fad or new field? *American Psychologist*, 46, 899–912.
- Stanovich, K. E. (2004). *How to think straight about psychology* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Steinberg, E. (Ed.). (1987). *David Hume: An enquiry concerning human understanding*. Indianapolis: Hackett Publishing Company. (Original work published 1748)
- Stephenson, W. (1953). *The study of behavior: Q-technique and its methodology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Stern, P. J. (1976). *C. G. Jung: The haunted prophet*. New York: Dell.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (2005). *Unity in psychology: Possibility or pipedream?* Washington, DC: American Psychological Association.
- Sternberg, R. J., & Detterman, D. K. (Eds.). (1986). *What is intelligence? Contemporary viewpoints on its nature and definition*. Norwood, NJ: Ablex.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2001). Unified psychology. *American Psychologist*, 56, 1069–1079.
- Sternberg, R. J., Lautrey, J., & Lubart, I. (2003). *Models of intelligence: International perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Stevens, S. S. (1935a). The operational basis of psychology. *American Journal of Psychology*, 43, 323–330.
- Stevens, S. S. (1935b). The operational definition of psychological concepts. *Psychological Review*, 42, 517–527.
- Stevens, S. S. (1951). Psychology and the science of science. In M. H. Marx (Ed.), *Psychological theory: Contemporary readings* (pp. 21–54). New York: Macmillan.
- Stevenson, L., & Haberman, D. L. (1998). *Ten theories of human nature* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Stewart, D. (1792). *Elements of the philosophy of the human mind*. London: Straham & Caddell.
- Stocking, G. S., Jr. (1965). On the limits of "presentism" and "historicism" in the historiography of the behavioral sciences. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1, 211–218.
- Stricker, G. (1997). Are science and practice commensurable? *American Psychologist*, 52, 442–448.
- Stricker, G., & Trierweiler, S. J. (1995). The local scientist: A bridge between science and practice. *American Psychologist*, 50, 995–1002.
- Storr, A. (1989). *Freud*. New York: Oxford University Press.
- Stratton, G. M. (1911). The psychology of change: How is the perception of movement related to that of succession? *Psychological Review*, 18, 262–293.
- Stroll, A. (2002). *Wittgenstein*. Oxford, England: Oneworld Publications.
- Stumpf, C. (1883, 1890). *Psychology of tone* (Vols. 1 and 2). Leipzig, Germany: Hirzel.
- Sulloway, F. J. (1979). *Freud, biologist of the mind: Beyond the psychoanalytic legend*. New York: Basic Books.
- Sulloway, F. J. (1992). Reassessing Freud's case histories: The social construction of psychoanalysis. In T. Gelfand & J. Kerr (Eds.), *Freud and the history of psychoanalysis* (pp. 153–192). Hillsdale, NJ: Analytic Press.
- Summers, M. (Trans.). (1971). *The malleus maleficarum of Heinrich Kramer and James Sprenger*. New York: Dover.
- Sumner, F. C. (1926). Philosophy of Negro education. *Educational Review*, 71, 42–45.
- Sumner, F. C. (1927). Morale and the Negro college. *Educational Review*, 73, 168–172.
- Szasz, T. S. (1974). *The myth of mental illness: Foundations of a theory of personal conduct* (rev. ed.). New York: Harper & Row.
- Tanner, M. (2000). *Nietzsche: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Taub, L. C. (1993). *Ptolemy's universe: The natural philosophical and ethical foundations of Ptolemy's astronomy*. La Salle, IL: Open Court.
- Taylor, C. C. W. (1998). *Socrates*. New York: Oxford University Press.
- Taylor, R. (1963). *Metaphysics*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Taylor, R. (1967). Determinism. In P. Edwards (Ed.), *The encyclopedia of philosophy*. New York: Macmillan.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Jr., Wilcox, K. J., Segal, N. L., & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031–1039.
- Temkin, D., & Temkin, C. L. (Eds.). (1987). *Ancient medicine: Selected papers of Ludwig Edelstein*

- (C. L. Temkin, Trans.). Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence*. Boston: Houghton Mifflin.
- Terman, L. M. (1917). The intelligence quotient of Francis Galton in childhood. *American Journal of Psychology*, 28, 209–215.
- Terman, L. M. (1926). *Genetic studies of genius. Vol. 1: Mental and physical traits of a thousand gifted children*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Thagard, P. (2005). *Mind: Introduction to cognitive science* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.
- Theissen, G. (1987). *Psychological aspects of Pauline theology* (J. P. Galvin, Trans.). Edinburgh: T & T Clark.
- Thomas, R. K. (1994). Pavlov was "mugged." *History of Psychology Newsletter*, 26, 86–91.
- Thorndike, E. L. (1898). Animal intelligence: An experimental study of the associative processes in animals. *Psychological Review*, Monograph Suppl., 2(8).
- Thorndike, E. L. (1903). *Educational psychology*. New York: Lemcke & Buechner.
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence*. New York: Macmillan.
- Thorndike, E. L. (1924). Mental discipline in high school studies. *Journal of Educational Psychology*, 15, 1–22, 83–98.
- Thorndike, E. L. (1939). *Your city*. New York: Harcourt, Brace.
- Thorndike, E. L., & Woodworth, R. S. (1901, May, July, November). The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of the other. *Psychological Review*, 8, 247–261, 381–395, 556–564.
- Tibbetts, P. (1975). An historical note on Descartes' psycho-physical dualism. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 162–165.
- Titchener, E. B. (1896). *An outline of psychology*. New York: Macmillan.
- Titchener, E. B. (1898). The postulates of a structural psychology. *Philosophical Review*, 7, 449–465.
- Titchener, E. B. (1899). Structural and functional psychology. *Philosophical Review*, 8, 290–299.
- Titchener, E. B. (1910). *A textbook of psychology*. New York: Macmillan.
- Titchener, E. B. (1914). On "psychology as the behaviorist views it." *Proceedings of the American Philosophical Society*, 53, 1–17.
- Titchener, E. B. (1915). *A beginner's psychology*. New York: Macmillan.
- Tolman, E. C. (1917). Retroactive inhibition as affected by conditions of learning. *Psychological Monographs*, 25(107).
- Tolman, E. C. (1922). A new formula for behaviorism. *Psychological Review*, 29, 44–53.
- Tolman, E. C. (1924). The inheritance of maze-learning ability in rats. *Journal of Comparative Psychology*, 4, 1–18.
- Tolman, E. C. (1925). Purpose and cognition: The determiners of animal learning. *Psychological Review*, 32, 285–297.
- Tolman, E. C. (1928). Purposive behavior. *Psychological Review*, 35, 524–530.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Naiburg.
- Tolman, E. C. (1938). The determiners of behavior at a choice point. *Psychological Review*, 45, 1–41.
- Tolman, E. C. (1942). *Drives toward war*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Tolman, E. C. (1945). A stimulus-expectancy need-ca-thexis psychology. *Science*, 101, 160–166.
- Tolman, E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review*, 55, 189–208.
- Tolman, E. C. (1952). Edward C. Tolman. In E. G. Boring, H. S. Langfeld, H. Werner, & R. M. Yerkes (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 4, pp. 323–339). Worcester, MA: Clark University Press.
- Tolman, E. C. (1959). Principles of purposive behavior. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science* (Vol. 2, pp. 92–157). New York: McGraw-Hill.
- Tolman, E. C., & Honzik, C. H. (1930). Introduction and removal of reward, and maze performance in rats. *University of California Publications in Psychology*, 4, 257–273.
- Tomlinson-Keasey, C., & Little, T. D. (1990). Predicting educational attainment, occupational achievement, intellectual skill, and personal adjustment among gifted men and women. *Journal of Educational Psychology*, 82, 442–455.
- Toulmin, S., & Leary, D. E. (1985). The cult of empiricism in psychology, and beyond. In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as science* (pp. 594–617). New York: McGraw-Hill.
- Treash, G. (1994). Introduction. In E. Kant, *The one possible basis for a demonstration of the existence of God* (G. Treash, Trans.) (pp. 9–32). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Trevor-Roper, H. R. (1967). *The European witch-craze of the 16th and 17th centuries*. Harmondsworth, England: Penguin.
- Tryon, W. W. (1995). Synthesizing psychological schisms through connectionism. In F. D. Abraham & A. R. Gilgen (Eds.), *Chaos theory in psychology* (pp. 247–263). Westport, CT: Praeger.
- Tuck, R. (2002). *Hobbes: A very short introduction*. New York: Oxford University Press.
- Tucker, W. H. (1997). Re-reconsidering Burt: Beyond a reasonable doubt. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 33, 145–162.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59, 433–460.
- Turner, R. S. (1977). Hermann von Helmholtz and the empiricist vision. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, 48–58.
- Ulrich, R., Stachnik, T., & Mabry, J. (Eds.). (1966). *Control of human behavior* (Vols. 1 and 2). Glenview, IL: Scott, Foresman.
- Urbach, P. (1987). *Francis Bacon's philosophy of science: An account and a reappraisal*. La Salle, IL: Open Court.
- Urban, W. J. (1989). The black scholar and intelligence testing: The case of Horace Mann Bond. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 25, 323–334.
- Vaihinger, H. (1952). *The philosophy of "as if": A system of the theoretical, practical and religious fictions of mankind* (C. K. Ogden, Trans.). London: Routledge & Kegan Paul. (Original work published 1911)
- Van den Haag, E. (1960). Social science testimony in the desegregation cases—a reply to Professor Kenneth Clark. *Villanova Law Review*, 6, 69–79.
- Vatz, R. E., & Weinberg, L. S. (Eds.). (1983). *Thomas Szasz: Primary values and major contentions*. Buffalo, NY: Prometheus.

- Viner, R. (1996). Melanie Klein and Anna Freud: The discourse of the early dispute. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 32, 4–15.
- Viney, L. L. (1983). *Images of illness*. Miami: Krieger.
- Viney, L. L. (1984). Concerns about death among severely ill people. In F. R. Epting & R. A. Neimeyer (Eds.), *Personal meanings of death*. Washington, DC: Hemisphere.
- Viney, W. (1989). The cyclops and the twelve-eyed toad: William James and the unity-disunity problem in psychology. *American Psychologist*, 44, 1261–1265.
- Viney, W. (1996). Dorothea Dix: An intellectual conscience for psychology. In G. A. Kimble, C. A. Boneau, & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 2, pp. 15–31). Washington, DC: American Psychological Association.
- Viney, W. (2001). The radical empiricism of William James and philosophy of history. *History of Psychology*, 4, 211–227.
- Viney, W., & Burlingame-Lee, L. (2003). Margaret Floy Washburn: A quest for the harmonies in the context of a rigorous scientific framework. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 5, pp. 73–88). Washington, DC: American Psychological Association.
- Voeks, V. W. (1950). Formalization and clarification of a theory of learning. *Journal of Psychology*, 30, 341–363.
- Voeks, V. W. (1954). Acquisition of S–R connections: A test of Hull's and Guthrie's theories. *Journal of Experimental Psychology*, 47, 137–147.
- Von Eckart, B. (1993). *What is cognitive science?* Cambridge: MIT Press.
- Von Neumann, J. (2000). *The computer and the brain* (2nd ed.). New Haven, CT: Yale University Press. (Original work published 1958)
- Wallace, R. A. (1979). *The genesis factor*. New York: Morrow.
- Waller, N. G., Kojetin, B. A., Bouchard, T. J., Jr., Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1990). Genetic and environmental influences on religious interests, attitudes, and values. *Psychological Science*, 1, 138–142.
- Walter, H.-J. (Ed.). (1991). *Max Wertheimer: Zur Gestaltpsychologie menschlicher Werte* [Max Wertheimer: Gestalt psychology of human values]. Opladen, Germany: Westdeutscher Verlag.
- Washburn, M. F. (1908). *The animal mind: A text-book of comparative psychology*. New York: Macmillan.
- Washburn, M. F. (1916). *Movement and mental imagery: Outline of a motor theory of consciousness*. Boston: Houghton Mifflin.
- Washburn, M. F. (1922). Introspection as an objective method. *Psychological Review*, 29, 89–112.
- Waterfield, R. (2000). *The first philosophers: The presocratics and the Sophists*. New York: Oxford University Press.
- Watkin, J. (1997). *Kierkegaard*. New York: Geoffrey Chapman.
- Watson, J. B. (1907). Kinesthetic and organic sensations: Their role in the reactions of the white rat to the maze. *Psychological Review, Monograph Supplements*, 8(33).
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158–177.
- Watson, J. B. (1914). *Behavior: An introduction to comparative psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Watson, J. B. (1916). The place of the conditioned reflex in psychology. *Psychological Review*, 23, 89–116.
- Watson, J. B. (1919). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lippincott.
- Watson, J. B. (1926). What the nursery has to say about instincts. In C. Murchison (Ed.), *Psychologies of 1925* (pp. 1–34). Worcester, MA: Clark University Press.
- Watson, J. B. (1930). *Behaviorism* (rev. ed.). New York: Norton. (Original work published 1924)
- Watson, J. B. (1936). John Broadus Watson. In C. Murchison (Ed.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 3, pp. 271–281). Worcester, MA: Clark University Press.
- Watson, J. B., & Lashley, K. S. (1915). *Homing and related activities of birds* (Vol. 7). Carnegie Institution, Department of Marine Biology.
- Watson, J. B., & McDougall, W. (1929). *The battle of behaviorism*. New York: Norton.
- Watson, J. B., & Rayner, R. (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 3, 1–14.
- Watson, J. B., & Watson, R. R. (1928). *The psychological care of the infant and child*. New York: Norton.
- Watson, J. S. (Trans.). (1997). *Lucretius: On the nature of things*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Watson, R. I. (1978). *The great psychologists* (2nd ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Watson, R. I., & Evans, R. B. (1991). *The great psychologists: A history of psychological thought* (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Weber, I., & Welsch, U. (1997). Lou Andreas-Salomé: Feminist and Psychoanalyst. In W. G. Bringmann, H. E. Lück, R. Miller, & C. E. Early (Eds.), *A pictorial history of psychology* (pp. 406–412). Carol Stream, IL: Quintessence.
- Webster, C. (1982). *From Paracelsus to Newton: Magic and the making of modern science*. New York: Barnes & Noble.
- Webster, R. (1995). *Why Freud was wrong: Sin, science, and psychoanalysis*. New York: Basic Books.
- Weidman, N. (1997). Heredity, intelligence, and neuropsychology; or, why *The Bell Curve* is good science. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 33, 141–144.
- Wells, G. A. (1991). *Who was Jesus?: A critique of the New Testament record*. La Salle, IL: Open Court.
- Wells, G. A. (1996). *The Jesus legend*. La Salle, IL: Open Court.
- Wentworth, P. A. (1999). The moral of her story: Exploring the philosophical and religious commitments in Mary Whiton Calkins's self-psychology. *History of Psychology*, 2, 119–131.
- Wertheimer, Max. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung [Experimental studies on the perception of motion]. *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 161–265.
- Wertheimer, Max. (1934). On truth. *Social Research*, 1, 135–146.
- Wertheimer, Max. (1935). Some problems in the theory of ethics. *Social Research*, 2, 353–367.
- Wertheimer, Max. (1937). On the concept of democracy. In M. Ascoli & F. Lehmann (Eds.), *Political and economic democracy* (pp. 271–283). New York: Norton.
- Wertheimer, Max. (1940). A story of three days. In R. N. Anshen (Ed.), *Freedom: Its meaning* (pp. 555–569). New York: Harcourt, Brace.

- Wertheimer, Max. (1959). *Productive thinking* (enlarged ed.) (Michael Wertheimer, Ed.). New York: Harper. (Original work published 1945)
- Wertheimer, Michael. (1978). Humanistic psychology and the humane but tough-minded psychologists. *American Psychologist*, 33, 739–745.
- Wertheimer, Michael. (1980). Gestalt theory of learning. In G. M. Gazda & R. J. Corsini (Eds.), *Theories of learning: A comparative approach* (pp. 208–251). Itasca, IL: Peacock.
- Wertheimer, Michael. (1987). *A brief history of psychology* (3rd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Wertheimer, Michael, & King, B. D. (1994). Max Wertheimer's American sojourn: 1933–1943. *History of Psychology Newsletter*, 26, 3–15.
- Weyer, J. (1563). *De praestigiis daemonum* [The deception of demons]. Basel, Switzerland: Per Joannem Oporinum.
- White, M., & Epston, D. (1990). *Narrative means to therapeutic ends*. New York: Norton.
- White, M., & Gribbin, J. (1995). *Darwin: A life in science*. New York: Dutton.
- Wiener, D. N. (1996). *B. F. Skinner: Benign anarchist*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics*. New York: Wiley.
- Wilcocks, R. (1994). *Maelzel's chess player: Sigmund Freud and the rhetoric of deceit*. Savage, MD: Rowman and Littlefield.
- Wilken, R. L. (2003). *The Christians as the Romans saw them* (2nd ed.). New Haven: Yale University Press.
- Williams, M. (1987). Reconstruction of an early seduction and its aftereffects. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 15, 145–163.
- Wilson, C. (1972). *New pathways in psychology*. New York: Taplinger.
- Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, E. O. (1978). *On human nature*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wilson, E. O. (1995). *Naturalist*. New York: Warner Books.
- Wilson, E. O. (1998). *Consilience: The unity of knowledge*. New York: Knopf.
- Wilson, F. (1990). *Psychological analysis and the philosophy of John Stuart Mill*. Toronto: University of Toronto Press.
- Wilson, J. (1994). Introduction. In D. Erasmus, *The praise of folly* (J. Wilson, Trans.) (pp. vii–viii). Amherst, NY: Prometheus. (Original work published 1512)
- Windholz, G. (1983). Pavlov's position toward American behaviorism. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 19, 394–407.
- Windholz, G. (1990). Pavlov and the Pavlovians in the laboratory. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 26, 64–74.
- Windholz, G. (1991). I. P. Pavlov as a youth. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 26, 51–67.
- Winston, A. S. (2006). Robert S. Woodworth and the creation of an eclectic psychology. In D. A. Dewsbury, L. T. Benjamin Jr., & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers of psychology* (Vol. 6, pp. 51–66). Washington, DC: American Psychological Association.
- Winter, E. F. (Ed. & Trans.). (2005). *Erasmus & Luther: Discourse on free will*. New York: Continuum.
- Witmer, L. (1896). Practical work in psychology. *Pediatrics*, 2, 462–471.
- Wittels, F. (1924). *Sigmund Freud: His personality, his teaching, and his school*. London: Allen and Unwin.
- Wittgenstein, L. (1997). *Philosophical investigations* (G. E. M. Anscombe, Trans.). Malden, MA: Blackwell. (Original work published 1953)
- Wokler, R. (1995). *Rousseau*. New York: Oxford University Press.
- Wolf, T. H. (1973). *Alfred Binet*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wolff, C. von. (1732). *Psychologia empirica* [Empirical psychology]. Frankfurt: Rengeriana.
- Wolff, C. von. (1734). *Psychologia rationalis* [Rational psychology]. Frankfurt: Rengeriana.
- Wolman, B. B. (1968a). Immanuel Kant and his impact on psychology. In B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology* (pp. 229–247). New York: Harper & Row.
- Wolman, B. B. (1968b). The historical role of Johann Friedrich Herbart. In B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology* (pp. 29–46). New York: Harper & Row.
- Woodward, W. R. (1984). William James's psychology of will: Its revolutionary impact on American psychology. In J. Brozek (Ed.), *Explorations in the history of psychology in the United States* (pp. 148–195). Cranbury, NJ: Associated University Presses.
- Woodworth, R. S. (1931). *Contemporary schools of psychology*. New York: Ronald Press.
- Woodworth, R. S. (1938). *Experimental psychology*. New York: Holt.
- Woodworth, R. S. (1958). *Dynamics of behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Woolley, A. D. (Ed.). (1974). Introduction. In J. Locke, *An essay concerning human understanding* (pp. 9–51). New York: New American Library.
- Workman, L. & Reader, W. (2004). *Evolutionary psychology: An Introduction*. New York: Cambridge University Press.
- Wundt, W. (1862a). *Contributions to a theory of sense perception*. Leipzig, Germany: Winter.
- Wundt, W. (1862b). Die Geschwindigkeit des Gedankens [The speed of thought]. *Gartenlaube*, 263–265.
- Wundt, W. (1863). *Vorlesungen über die Menschen- und Tierseele* [Lectures on human and animal psychology]. Leipzig, Germany: Voss.
- Wundt, W. (1897). *Outlines of psychology* (C. H. Judd, Trans.). Leipzig, Germany: Engelmann.
- Wundt, W. (1900–1920). *Völkerpsychologie* [Group psychology] (Vols. 1–10). Leipzig, Germany: Engelmann.
- Wundt, W. (1904). *Principles of physiological psychology* (E. Titchener, Trans.). London: Swan Sonnenschein. (Original work published 1874)
- Wundt, W. (1973). *An introduction to psychology*. New York: Arno Press. (Original work published 1912)
- Yandell, K. E. (1990). *Hume's "inexplicable mystery": His views on religion*. Philadelphia: Temple University Press.
- Yaroshevski, M. G. (1968). I. M. Sechenov—The founder of objective psychology. In B. B. Wolman (Ed.), *Historical roots of contemporary psychology* (pp. 77–110). New York: Harper & Row.
- Yates, F. A. (1964). *Giordano Bruno and the hermetic tradition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Yerkes, R. M. (1923). Testing the human mind. *Atlantic Monthly*, 121, 358–370.

- Yonge, C. D. (Trans.). (1997). *Cicero: The nature of the gods and On divination*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Young-Bruehl, E. (1988). *Anna Freud: A biography*. New York: Norton.
- Young-Bruehl, E. (1990). *Freud on women: A reader*. New York: Norton.
- Youniss, J. (2006). G. Stanley Hall and his times: Too much so, yet not enough. *History of Psychology*, 9, 224–235.
- Zaidel, D. W. (Ed.). (1994). *Neuropsychology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Zeigarnik, B. (1927). Über Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen [On the retention of finished and unfinished tasks]. *Psychologische Forschung*, 9, 1–85.
- Zenderland, L. (1997). "The Bell Curve" and the shape of history. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 33, 135–139.
- Zenderland, L. (2001). *Measuring minds: Henry Herbert Goddard and the origins of American intelligence testing*. New York: Cambridge University Press.
- Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology and personality*. New York: Cambridge University Press.
- Zusne, L. (1995). Letter to author, 11 October.
- Zusne, L., & Blakely, A. S. (1985). Contributions to the history of psychology: XXXVI. The comparative prolificacy of Wundt and Piaget. *Perceptual Motor Skills*, 61, 50.
- Zusne, L., & Jones, W. H. (1989). *Anomalistic thinking: A study of magical thinking* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Índice analítico

- Abelard, Peter, 91-94, 101
Absoluto, 208, 213
académico, 691
acción en masa, 646, 661
actividad espontánea, 168, 184
acto adaptativo, 382, 396
Adler, Alfred, 560, 592-595, 602, 717
 estilo de vida equivocado, 594
 inferioridad orgánica y compensación, 593
 percepciones del mundo, metas ficticias y estilos de vida, 594
 rompimiento con Freud, 593
 self (sí mismo) creativo, 595
 sentimientos de inferioridad, 594
 traslado a Estados Unidos, 593
"Aetiology of Hysteria" ("La etiología de la histeria") (Freud), 553, 570
afroamericanos
 educación segregada y, 376-377
 pruebas de inteligencia y, 338
 Sumner, Francis C., 375-378, 398
Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge (Contra el método: Esbozo de una teoría anarquista del conocimiento) (Feyerabend), 14
Agripa, Cornelio, 523, 712
agudeza sensorial en la medición de la inteligencia, 315, 317
 Aristóteles sobre la, 53
 como base del conocimiento, 35-36
 Demócrito sobre la, 40
 en empirismo y racionalismo, 54
 experiencia sensorial. Véase también sensación
 Filón sobre la, 77
 Parménides sobre la, 35
 Pitágoras sobre la, 36
 Platón sobre la, 48, 49
 visión de los sensualistas franceses de la, 170
 visión empírica de la, 20, 138
Agustín, San, 84-87, 101, 106, 711
ahorros, 299, 302
Alberto Magno, San, 94, 102
Alcmeón, 41, 65
alegoría de la caverna, 50, 65
Alejandro Magno, 53, 73, 87
alma
 Demócrito sobre el, 40
 Filón sobre el, 77
 jerarquía de las almas según Aristóteles, 55
 Platón sobre el, 51
 Plotino sobre el, 78
 visión pitagórica del, 37
alma racional o intelectual, 56, 65
alma sensitiva, 56, 63,
alma vegetativa, 56, 65
Almagest (Tolomeo), 113
alternativismo constructivo, 617, 641
Alzheimer, Alois, 527
Alzheimer, enfermedad de, 527
ambientalismo radical, 424, 440
American Association of Applied Psychology (AAP), 692
American Journal of Psychology, 351, 370
American Philosophical Society, 488, 651
American Psychiatric Association, 427
American Psychological Association (APA), 285, 695, 718
 Angell, como presidente de la, 381
 asuntos raciales, 377
 Calkins como primera presidente del sexo femenino de categoría de miembros asociados a la, 693
 Cattell, como presidente de la, 383
 Clark, como único presidente afroamericano de la, 377
 clasificación de psicólogos eminentes, 664
 Dewey, como presidente de la, 381
 división clínica, 692
 división de farmacoterapia, 694
 divisiones y sus miembros, 688, 689-690, 692
 doctor en psicología (grado de), 530
 fundador y presidente, G.S. Hall, 370
 Guthrie, como presidente de la, 463
 Hebb, presidencia y premio de la, 648, 665
 Hollingworth (L. S.), como presidente de la, 334
 Hull, como presidente de la, 457
 ideales humanistas frente a ciencia rigurosa, 697
 James, como presidente de la, 370
 Kelly, George, 615
 Köhler, premio y presidencia de, 488
 Lashley, Karl, 647
 Loftus, premio por investigación sobre la memoria, 574
 Maslow y la psicología humanista, 522, 527, 620
 Miller, George, presidencia y premio, 626
 Münsterberg, como presidente de la, 364
 premio de Skinner, 473
 premio de Sperry, 651
 psicología aplicada y, 691
 seguidores de Skinner, 473
 Thorndike, como presidente de la, 391

- Tolman, como presidente y premio de la, 455
 Washburn, como presidente de la, 388
 Watson, como presidente de la, 419, 421
 Witmer, como miembro fundador de la, 528
 American Psychological Foundation (APF)
 premio a Guthrie, 463
 premio a Miller, George, 667
American Psychologist, 411, 473, 693
 amnesia posthipnótica, 534, 542, 551
 análisis de los sueños
 Freud sobre el, 555, 581
 Jung sobre el, 592, 602
 análisis factorial, 326, 344
 análisis funcional, 467, 477
 analogía de la línea dividida (Platón), 49, 65
 analogía de la línea dividida, 49, 65
Analysis of Mind, The (Análisis de la mente) (Russell), 428
Analysis of the Phenomena of the Human Mind (Análisis de los fenómenos de la mente humana) (Mill), 160
 anatomía es destino, 598, 602
 Anaxágoras, 39, 65, 711
 Anaximandro, 34, 66
 Angell, James R., 380-381, 396, 416
 anima y animus, 590
Animal Intelligence (Inteligencia animal) (Thorndike), 386
Animal Mind, The (La mente animal) (Washburn), 388
 animales
 expresión emocional y evolución, 313
 relación con los humanos, 20, 172
 visión de Empédocles respecto de los, 38
 visión de los cínicos respecto de los, 73
 visión de los cristianos (Aquino) respecto de los, 95
 visión humanista renacentista respecto de los, 107
 animismo, 31, 66
 anomalías, 12, 27
 Anselmo, San, 90, 92, 101, 712
 ansiedad, 563, 581, 641
 Heidegger sobre la, 610
 Horney sobre la, 597, 602
 May sobre la, 612, 613
 ansiedad básica, Horney sobre la, 597, 602
 ansiedad de castración, 565
 ansiedad neurótica, 613, 641
 ansiedad normal, 613, 641
 antagonismo recíproco, 365, 396
 anticatexis, 562, 581
 Antístenes, 73, 101, 711
 antropología, 204, 213
 antropometría, 317
 antropomorfismo, 31, 66
 apercepción, 196, 213
 Wundt sobre la, 279
 aprendizaje al primer intento, 461, 478
 aprendizaje de memoria, 457
 aprendizaje latente, 453, 478
 aprendizaje latente, 429
 aprendizaje por *insight*, 496, 509
 aprendizaje. Véase también educación; teoría del aprendizaje,
 aptitud inclusiva, 314, 344
Aptitude Testing (Prueba de aptitud) (Hull), 456
 aptitudes, pruebas de, 692
 apto
 Darwin sobre el más apto, 311-312, 340
 sociobiología, aptitud inclusiva, 314, 340
 Aquino. Véase Tomás de Aquino, San
 área de Broca, 259, 270
 área de Wernicke, 259, 272
 argumento ontológico de la existencia de Dios, 90, 101
 Aristarco de Samos, 113, 134
 Aristóteles, 2, 53-60, 66, 711
 antiaristotelismo frente a humanismo renacentista, 106
 aprendizaje al primer intento, 461
 concepción de la ciencia, 502
 cuestionamiento protestante de la versión cristianizada, 110
 Galileo desacredita a, 118
 síntesis cristiana de la filosofía, 91-95
 síntesis islámica de la filosofía, 88
 síntesis judaica de la filosofía, 90
 armonía preestablecida, 20, 27, 195, 213
 asociación libre, 551-552, 581
 asociacionismo, 58, 66, 145, 160, 184
 análisis de James Mill, 160
 Berkeley, principio de asociación de, 149
 Hartley, aplicación a la conducta de, 158
 Hartley, explicación de la asociación de, 158
 Hume sobre la asociación de ideas, 153
 Locke y, 145
 Pavlov sobre la base psicológica del, 411
 Sechenov, Ivan M., 403
 Spencer, asociacionismo evolutivo, 307
 Titchener, empleo del, 288 asociacionismo utilitarismo y, 160
 aspecto apolíneo de la naturaleza humana, 232, 240
 aspecto dionisiaco de la naturaleza humana, 232, 240
 Association for Psychological Science (APS), 696
 Association of Consulting Psychologists (ACP), 692
 Association of Humanistic Psychologists, 622
 atención
 Hobbes sobre la, 140
 James sobre la, 361
 Titchener sobre la, 289
 Wundt sobre la, 279
 autoalienación, 613, 641
Autobiographical Study (Presentación autobiográfica) (Freud), 571
 autodescripción, 618, 641
 autoestima, 359, 396
 autopreservación la, 388
 Herbart sobre la, 205
 Schopenhauer sobre la, 223
 Spinoza sobre la, 208
 autorrealización, 624
 Aristóteles sobre la, 53, 624
 Jung sobre la, 627
 Maslow sobre la, 620-627, 606
 Rogers sobre la, 627
 Averroes, 89, 101
 Avicena, 88, 101, 712
 Ayer, Alfred, 444
 Baars, Bernard, 665, 668
 Bacon, Francis, 121-124, 134, 188, 466, 712
 Bain, Alexander, 166-169, 184, 714
 Bandura, Albert, 668
 Bannister, Donald, 619
 Barash, David, 653, 654
 Bartlett, Frederic Charles, 664, 666, 718
Basics of Psychology (Elementos básicos de psicología) (Münsterberg), 364
Battle of Behaviorism, The (La batalla del conductismo) (Watson y McDougall), 434
 Bechtereve, Vladimir M., 412-414, 440, 716

- frente a Pavlov, 413
 reflexología, 412-413
Behavior of Organisms, The (La conducta de los organismos) (Skinner), 466
Behavior System, A (Un sistema de conducta) (Hull), 436
Behavior: An Introduction to Comparative Psychology (Conducta: una introducción a la psicología comparada) (Watson), 447
Being and Time (Ser y tiempo) (Heidegger), 609
Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life (La curva de la campana: inteligencia y estructura de clases en la vida americana) (Herrnstein y Murray), 338, 656
 Bell, Charles, 245, 270
 Bentham Jeremy, 160, 165-169, 184
 Berkeley, George, 147-150, 184, 713
 Bernheim, Hippolyte, 535, 540, 551, 715
Beyond Freedom and Dignity (Más allá de la libertad y la dignidad) (Skinner), 472
Beyond Good and Evil (Más allá del bien y del mal) (Nietzsche), 231
 Binet, Alfred, 321-326, 345, 716
 escala de la inteligencia Binet-Simon, 323
 evaluación de la deficiencia intelectual, 322
 Köhler, crítica contra las pruebas, 486
 ortopedia mental, 325, 346
 pruebas del cociente de inteligencia (CI), 324
 psicología individual, 322
 Binswanger, Ludwig, 611-611, 642, 717
 daseinánalisis (análisis existencial), 611
 fundamento de la existencia, 611
 importancia del significado de la vida, 611
 modos de existencia, 611
 biogramática, 653, 661
 enfoque biológico de la enfermedad mental. Véase modelo médico de la enfermedad mental
 Bleuler, Eugen, 527
 Bond, Horace M., 338
 Bouchard, Thomas, 657-658, 661
 Boyle, Robert, 142
 Braid, James, 535
 Broca, Paul, 258
 Ferrier, David, 260
 Flourens, Pierre, 258
 frenología, 255-257
 Fritsch, Gustav, 260
 Hitzig, 260
 investigación (temprana) sobre la función del cerebro. Véase también psicología Wernicke, Carl, 259
Brain Mechanisms and Intelligence (Mecanismos cerebrales e inteligencia) (Lashley), 647
 Breland, Keller y Marian, 656
 Brentano, Franz Clemens, 291, 303, 545, 608, 671, 715
 Breuer, Josef, 548, 581
 Bridgman, Percy W., 14, 718
British Journal of Psychology, 431
 British Psychological Association, 619
 Broadbent, Donald, 666, 672
 Broca, Paul, 258, 270, 650, 715
Brown vs. Board of Education (Brown vs. Consejo de Educación) (1954), 377-378
 Brücke, Ernst, 545
 Bruner, Jerome, 666, 681
 Bruno, Giordano, 114-115, 134, 713
 Buchtel, Henry, 649
 Bühler, Charlotte R., 622
 buena la pasada de moda (GOFAL), 678
 Buenaventura, San, 96, 101
 Burt, Cyril, 327, 345, 655
 caja-problema (Thorndike), 388-389, 396
 Caldwell, Charles, 256
 Calkins, Mary Whiton, 366-369, 396, 716, 718
 investigación de la memoria, 367
 negativa de Harvard a otorgarle un grado de doctor, 368
 psicología del self (sí mismo), 368
 Calvino, John, 114-115
 Canadian Psychological Association, 648
 canon de Morgan, 387, 398
 características adquiridas, herencia de, 306, 345
 creencia de Jung en las, 589, 592
 interés de McDougall en las, 432
 características de adaptación, 312, 345
 Carnegie, Andrew, 308
 Carr, Harvey, 382, 397
 castigo
 Guthrie sobre el, 463
 Skinner sobre el, 470
 categorías de pensamiento, 201, 210, 213, 674
 catexis, 561, 581
Cats in a Puzzle Box (Gatos en una caja-problema) (Guthrie y Horton), 462
 Cattell, James Mckeen, 319-321, 345, 382, 397, 716
 antecedentes del conductismo, 401
 Cattell y la psicología aplicada, 383, 688
 Cattell, Raymond B., 327
 causa eficiente, 55, 66
 causa final, 55, 66
 causa formal, 55, 66
 causa material, 55, 66
 causa y efecto
 Ernst Mach sobre la, 179
 ley de Hume, 154
 causalidad
 análisis de la, 154
 Aristóteles, visión de la, 55
 causalidad psicológica frente a causalidad física (Wundt), 281
 Immanuel Kant sobre la, 201
 caza de brujas, 521-524
 Centro para Estudios Cognitivos, 667
 cerrazón, Kierkegaard sobre la, 613, 642
 Charcot, Jean-Martin, 412, 535, 541, 715
 Chiarugi, Vincenzo, 525
Childhood and Society (Infancia y sociedad) (Erikson), 588
 chistes, Freud sobre, 558
 Chodorow, N., 599, 679
 Chomsky, Noam, 655, 662, 666-667
 cibernética, 665
 aplicación a la conducta humana, 667
 ciencia cognitiva, 675, 684
 ciencia humana, 615
 ciencia normal, 11, 27
 ciencia, 7-15
 Bacon, Francis, 121-124
 búsqueda de leyes, 8
 ciencia cognitiva, 675
 ciencia del hombre de Hume, 151
 ciencia humana, May sobre la, 615
 combinación de racionalismo y empirismo, 8
 como religión, 110
 Copérnico, Nicolás, 113
 de Aristóteles frente a la de Galileo, 502

- definición de, 1, 2
- Descartes, René, 124-131
- filosofía de la ciencia, Karl Popper, 14
- filosofía de la ciencia, Thomas Kuhn, 24
- Galileo, 116-119
- jerarquía de las ciencias de Comte, 178
- límites de, interrogantes persistentes de la psicología, 705
- Mill, J. S., ciencia de la etología, 165
- Newton, Isaac, 119-121
- oposición a la autoridad de la Iglesia católica, 108
- Popper frente a Kuhn sobre la, 13
- positivismo lógico, empírico y teórico, 444
- psicología como, 15-18, 196, 663-667
- psicología humanista y, 620, 643
- supuesto del determinismo, 9
- tercera fuerza de la psicología y, 605
- cientificismo, 176, 181, 184
- cinestesia, 261, 270
- cinismo, 73, 102, 108, 137, 236
- Círculo de Viena, 444
- Civilization and Its Discontents (El malestar en la cultura)* (Freud), 567
- Clark, Andy, 680
- Clark, Kenneth Bancroft, 376-378, 397
- Clark, Mamie P., 376
- Client-Centered Therapy: Its Current Practice, Clinical Treatment of the Problem Child, The (Tratamiento clínico del niño problema)* (Rogers), 629
- cociente intelectual (CI), 324, 345, 486
- coeducación, Hall sobre la, 373
- coeficiente de correlación (r), 319, 345
- Cognition and Reality (Cognición y realidad)* (Neisser), 676
- Cognitive Psychology (Psicología cognitiva)* (Neisser), 666
- Cognitive Psychology (Psicología cognitiva)* (revista), 667
- Cognitive science* (revista), 675
- "como si", filosofía del, 296, 618
- compensación, Adler sobre la, 593, 602
- complejo de Edipo, 556, 564, 572, 581
- comprensión del habla (área de Wernicke), 259
- Comte, Augusto, 176-179, 184, 443, 714
- conceptualismo, 92, 102
- conciencia. Véase también relaciones mente-cuerpo
- condensación, 555, 581
- condicionamiento instrumental, 468, 478
- condicionamiento operante, 656
- condicionamiento, explicación del aprendizaje de memoria, 457
- condiciones de valía, 631, 642
- Condillac, Étienne Bonnot de, 173, 184, 713
- Conditioned Reflexes (Reflejos condicionados e incondicionados)*, 408
- conducta específica de la especie, 652, 662
 - área de Broca, 259
 - habla. Véase también lenguaje
 - sintetizador del habla NETtalk, 680
- conducta impredecible, 515
- conducta manifiesta como estudio de la psicología, 474
- conducta molar. Véase conducta propositiva
 - enfoque molecular, 481, 509
- conducta molecular, 450, 478
- conducta operante, 468, 478
- conducta propositiva, 429, 478, 665
- conducta respondiente, 468, 478
- conducta voluntaria, 168, 184
- conductismo, 401, 414-442, 664. Véase también neoconductismo; psicología objetiva
 - antecedentes del, 401
 - conciencia y, 543
 - definición de, 440
 - disminución de su influencia en la psicología actual, 473
 - etólogos frente a, 652
 - influencia de Darwin, 313
 - Köhler sobre la, 487
 - McDougall, William, 431-436
 - metodológico, 435
 - negación de los hechos mentales, 663
 - radical, 430
 - visión de los psicólogos humanistas sobre el, 622
 - visión de Titchener sobre la, 284
 - Watson, John B., 284, 414-431
- conductismo descriptivo, 471, 478
- conductismo mecanicista, 457
- conductismo metodológico, 431, 432, 440
 - Hull, 457
 - McDougall, William 431-436, 441
 - Tolman, Edward C., 450
 - visión de la conciencia, 543, 664
- conductismo propositivo, 429
- conductismo radical, 430, 440
 - ataque de Chomsky contra el, 655-656
 - crítica de Hebb al, 665
 - inteligencia artificial y, 672
 - negación de los hechos mentales, 663
 - negativa a admitir la conciencia, 543, 645
 - oposición de Rogers al, 629, 665
 - Skinner, B. F., 467
 - Watson y Skinner, 468
- conexionismo, 389, 397
 - Hull sobre el, 455
- conductismo metodológico sobre el, 543
- de los funcionalistas y estructuralistas, estudio del, 260
- elementos mentales de Titchener, 288
- enfoque molar del, 481
- enfoque molecular del, 481
- interés de los sofistas en, 44
- James sobre el, 341
- neoconexionismo, 676-681
- problema mente-cuerpo, 429
- relaciones mente-cerebro y mente-cuerpo, 675
- Schopenhauer Arthur sobre el, 223, 241
- Searle sobre el, 670
- Sechenov sobre el, 403
- Skinner sobre el, 468
- Sperry sobre el, 651
- visión de los psicólogos experimentalistas respecto Watson sobre el, 414
- Wundt sobre el, 275
- Confessions (Confesiones)* (Agustín, San), 85, 86
- confirmación, Tolman sobre la, 452, 478
- conflicto, 552, 581
 - Empédocles sobre el, 38
 - Herbart sobre el, 206, 544
 - Jung sobre el, 592
 - Lewin sobre el, 504
 - May sobre el, 504
 - Miller sobre el, 504
 - Platón, 51
 - San Pablo sobre el 81
- conflicto acercamiento-acercamiento, 504, 509
- conflicto acercamiento-evitación, 504, 509
- conjunto o asambleas de células, 674, 676

- conocimiento
 origen del conocimiento humano, 22
 teoría de la reminiscencia del conocimiento, 51
conservación de la energía, principio de la, 248, 271, 545
consideración positiva incondicional, 631, 642
consideración positiva, necesidad de una, 631
constancias de percepción, 492, 509
constantino, emperador, 82, 102, 711
Contemporary Schools of Psychology (Escuelas contemporáneas de psicología) (Woodworth), 385
contenido latente, 555, 582
contenido manifiesto, 555, 582
continuo de preparación, 657, 662
contratransferencia, 549, 582
Contributions to the Analysis of Sensations (Contribución al análisis de las sensaciones) (Mach), 443
Contributions to the Theory of Sense Perception (Contribuciones a la teoría de la percepción sensorial) (Wundt), 274
controversia naturaleza-crianza, 316, 328, 345
 Adler sobre la, 594
 influencias del entorno en la personalidad, 657
 influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad, 657-660
convicciones, Nietzsche sobre las, 233, 240
Copérnico, Nicolás, 113-115, 134, 712
correlación, 318, 345
corriente de conciencia, 356, 397, 483
cosmología, 34, 66
Counseling and Psychotherapy: Newer Concepts in Practice (Orientación y psicología: nuevos en práctica) (Rogers), 629, 665
Cours de Philosophie Positive (The Course of Positive Philosophy; Curso de filosofía positiva) (Comte), 176
Crane, Loyal, 695
creacionismo, 312
 edad de la Tierra y evolución, 312
creencias, Tolman sobre las, 452, 478
cristianismo
 Agustín, San, 84-87
 ambiente previo al Renacimiento, 98
 caza de brujas, 521-524
 Constantino, emperador, 82
 Edad Media, 87
 escolástica, 91-97
 Jesús, 80
 múltiples influencias en el, 80
 neoplatonismo, 76-77
 reconciliación entre la fe y la razón, 95
 religiones de misterios, 79
 San Pablo, 80-82
Critique of Practical Reason (Crítica de la razón práctica) (Kant), 201
Critique of Pure Reason (Crítica de la razón pura) (Kant), 201
cronometría mental, 280-281, 302
cualidades, 144, 184
cualidades primarias, 134
 Berkeley y las, 148
 Galileo y las, 117
 Locke sobre las, 144
cualidades secundarias, 142
 Berkeley sobre las, 141
 Galileo y, 138
 Locke sobre las, 142
cuarta fuerza de la psicología, 626
cuasi necesidades, 503, 509
Cuestionario Multidimensional de Personalidad, 658
culpa, 642
 Heidegger sobre la, 610
 pensamiento existencialista respecto de la, 613
cumplimiento de deseo, 555, 582
daimónico, 614, 642
Daquin, Joseph, 524
Darwin, Charles, 4, 309-314, 345, 714
 darwinismo social y, 311, 316
 de vuelta a Inglaterra, 310
 edad de la Tierra y evolución, 312
 evolución humana, 312
 influencia en Freud, 544
 influencia en la psicología y otras disciplinas, 313
 teoría de la evolución, 311
 viaje del *Beagle*, 310
Darwin, Erasmus, 306
darwinismo social, 308, 345
 actitud de Darwin hacia el, 306, 309
 oposición de Wallace al, 311
dasein, 609, 642
daseinanálisis (análisis existencial), 611, 642
De Revolutionibus Orbium Coelestium (Las revoluciones de las esferas celestes) (Copérnico), 113
Deception of Demons (De la ilusión de los demonios) (Wyer), 523
deducción, 122, 134, 139, 187
definición inductiva, 47, 66
definición operacional, 445, 478
deísmo, 119, 134, 189
demencia precoz, 527
Demócrito sobre los átomos, 40
Demócrito, 40, 66, 711
Depresión, 694, 704
derecho de prescripción para los psicólogos, 694
deriva instintiva, 656, 662
Derrida, Jacques, 111
Descartes, René, 19, 22, 124-131, 134, 137, 188, 192, 245, 712
Descent of Man, The (El origen del hombre) (Darwin), 298, 312
desempeño, 478
 aprendizaje y (Tolman), 452
 a qué se debe que mejora con la práctica (Guthrie), 461
desempeño y (Tolman), 452
desinhibición, 409, 440
desplazamiento, 555, 562, 582
determinantes culturales de la conducta, 598, 653
determinismo, 8, 14-17, 27
 Demócrito, 40
 responsabilidad y, 17
 tercera fuerza de la psicología y, 606
 visión de Nietzsche frente a freudianos, 223
 Wundt, 283
determinismo ambiental, 15, 27
 ambientalismo, 176. Véase también controversia naturaleza-crianza
 pruebas de inteligencia y, 320-321
 sociobiología y, 654
determinismo biológico, 15, 27, 339
 sociobiología, 651
determinismo blando, 17
determinismo duro, 17
determinismo físico, 16, 27
determinismo psíquico, 17
determinismo sociocultural, 16, 27
devenir, 35, 66, 610, 642

- Dewey, John, 379-380, 397, 691, 716
 crítica del análisis de la conducta en términos de, 379
 implicación en causas sociales, 380
 visión sobre la educación, 380
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), 527
- Dialogue Concerning the Two Chief World Systems* (Diálogos sobre los dos sistemas centrales del mundo) (Galileo), 130
- Dialogues Concerning Natural Religion* (Diálogos sobre la religión natural) (Hume), 151
- Dialogues Concerning Two Sciences* (Diálogos sobre las dos nuevas ciencias) (Galileo), 118
- diferencia apenas notable (jnd), 262, 265, 270
- diferencias individuales y psicología aplicada, 691
- dilema humano, 613, 642
- dinámica de grupos, 505, 509
- Diógenes, 73, 102
- disciplina formal, 257-270
- Discovery of Witchcraft* (El descubrimiento de la brujería) (Scot), 524
- disonancia cognitiva, 666
- disposición mental, 295, 302
 Cattell, James M., 319
 inmigración a EU y, 329
 pruebas mentales. Véase también medición de la inteligencia
- Dix, Dorotea Lynde, 526, 541, 714
- doble aspectismo, 19, 28, 190, 213
- doctor en psicología, grado de, 530, 695
- doctor en psicología, grado de, 530, 695, 710
- doctrina de las energías nerviosas específicas, 246, 270
- dogmático, 72, 102
- Donders, Franciscus Cornelius, 280, 302, 688
- Dostoyevsky, Fyodor, 237, 609
- Dreyfus, Hubert, 680
- "Drives and the C.N.S. (Conceptual Nervous System)" ("Impulsos y el S.N.C. (Sistema Nervioso Conceptual)") (Hebb), 666
- Drives Toward War* (Conducta hacia la Guerra) (Tolman), 448
- dualismo, 19, 672, 675
- dualistas, 19, 28, 134
 Descartes, 129
 pitagóricos, 37
- Dynamics in Psychology* (Dinámica en la psicología) (Köhler), 487
- Dynamics of Behavior* (Dinámica de la conducta) (Woodworth), 385
- Ebbinghaus, Hermann, 298-299, 303, 664, 667, 716
- eclecticismo, 688, 710
- economía de fichas, 472, 478
- ecuaciones personales, 244, 270
- Edad Media, 84
 Edad Media, 87, 712
 influencia islámica y judaica, 88-90
 modelo sobrenatural de la enfermedad mental, 516
- Edad mental, 324, 345
- educación
 controversia en torno a la naturaleza-crianza y, 316
 Dewey sobre la, 380
 Hall, oposición a la coeducación, 372
 Hèlvetius sobre la, 176
 influencia de la frenología, 257
 Locke sobre la, 146
 niños superdotados, 333
- Rousseau sobre la, 221
- segregación racial en escuelas de EU, 376-378
- Skinner sobre la, 471
- Sumner sobre la, 375
- visión de La Mettrie sobre la, 171
- educación sexual, Watson sobre la, 428
- efecto de contagio, 533, 541
- efecto de Zeigarnik, 503, 509
- efecto García, 146
- Egger, M. D., 682
- Ego and the Mechanisms of Defense* (El yo y los mecanismos de defensa) (Anna Freud), 587
- Ehrenfels, Christian von, 482, 509
- eidola, 38, 66
- Eigenwelt*, 611, 642
- Either/Or* (O lo uno o lo otro) (Kierkegaard), 228, 230
- el self (sí mismo) como conocedor (James), 343, 382
- electroencefalograma (EEG), 705
- elementalismo, 40, 66, 481, 509
- elementos del pensamiento, 278, 303, 481
- Elements of Phrenology* (Elementos de la frenología) (Caldwell), 256
- Elements of Physiological Psychology* (Elementos de la psicología fisiológica) (Woodworth), 385
- Elements of Psychophysics* (Elementos de psicofísica) (Fechner), 264, 298
- Elements of the Philosophy of the Human Mind* (Elementos de la filosofía de la mente humana) (Stewart), 350
- Elliotson, John, 535
- ello (id), 560, 582
- Eloisa, 88
- emergentismo, 19, 28
- Emerson, Ralph Waldo, 4, 534
- Emile* (Emilio) (Rousseau), 220, 221
- emociones
 afectos de Titchener, 287
 Aristóteles sobre las, 59
 Darwin sobre las, 311
 Demócrito sobre las, 40
 énfasis del romanticismo en las, 218
 Hartley sobre las, 160
 Hume sobre las, 152
 inapropiadas, en la enfermedad mental, 514
 James sobre las, 360
 Locke sobre las, 143
 McDougall sobre las, 432
 metáfora de la computadora y el cerebro, 675
 Platón sobre las, 51
 Spinoza sobre las, 191
 Watson sobre las, 425
- Emotions and the Will* (Las emociones y la voluntad) (Bain), 166
- Empédocles, 38, 66
- empirismo, 8, 22, 28, 137. Véase también positivismo; sensualismo
- Aristóteles, 54
- Bacon, Francis, 121-123
- Bain, Alexander, 166-169, 184
- Berkeley, George, 147-150, 184
- definición de, 138, 184
- empirismo británico, 138-169
- Hartley, David, 157-160, 184
- hechos mentales y, 672
- Hume, David, 150-157, 185
- James sobre el, 362
- Jung sobre el, 588
- Locke, John, 142-147, 185

- Mill, James, 160-162, 186
 Mill, John Stuart, 6, 162-166, 186
 nativismo frente a, 20
 proceso de devenir, 35
 racionalismo frente a, 187-189
- empirismo radical
 Comte y Mach, 444
 James, William, 354, 397
- enfoque de los grandes personajes, 4, 28
 enfoque del desarrollo histórico, 4, 28
 enfoque ecléctico, 4, 28
 enfoque molecular, 481, 509
- English Men of Science: Their Nature and Nurture (Hombres de ciencia ingleses: su naturaleza y crianza)* (Galton), 316
- Engrama, 646, 662
- Enjoy Old Age: Living Fully Your Later Years (Disfrute la vejez: viviendo plenamente su edad avanzada)* (Skinner y Vaughan), 472
- Enquiry Concerning Human Understanding, An (Investigación sobre el entendimiento humano)* (Hume), 151
- entelexia, 55, 66
- entorno conductual, 495, 510
- entorno, 495, 510
- entorno, importancia para Skinner, 469
- envejecimiento
 Hall sobre el, 375
 Skinner sobre el, 472
- envidia del pene, 564
- epicureísmo, 74, 102, 170
- Epicuro de Samos, 74, 102, 711
- epifenomenalismo, 19, 28, 429, 675
- epistemología, 22, 28
- equipotencialidad, 646, 662
- Erasmo, Desiderio, 107, 134, 712
- error de estímulo, 287, 303
- escala de inteligencia Binet-Simon, 325, 328-335
 Goddard, Henry, H., 327-328
- escala natural, 55, 66
- Escape from Freedom (El miedo a la libertad)* (Fromm), 613, 633
- escepticismo, 71-73, 103, 211, 711
- escolástica, 91-96, 102, 106
- escuela de Nancy, 535, 541, 551
- escuela de Würzburg, 295, 303
- escuela, 275, 303
- esencias, 47, 54, 66
 parecido familiar frente a, 703
 realismo frente a nominalismo, 92
- esencias mentales, 294, 303
 Charcot sobre la hipnosis y la histeria, 535-536
 conducta dañina, 514
 conducta impredecible, 515
 definición de, 513, 542
 Dix, Dorothea Lynde, 526
 emociones inapropiadas, 514
 enfermedad mental, 415-542. Véase también psicoanálisis
 hipnotismo y magnetismo como tratamientos, 532-534
 Janet sobre la hipnosis y la histeria, 537
 Kraepelin, Emil, 527
 mejora en el tratamiento, 523
 modelo psicológico frente a médico, 530-532
 pensamientos y percepciones irreales, 514
 Pinel, Philippe, 524-526
 posmodernismo y, 704
 primeras explicaciones de la, 515
- primeros enfoques en el tratamiento, 516-523
 procesos inconscientes como causas, 543
 Rush, Benjamín, 526
 Witmer, Lightner, 528-530
- espacio vital, 502, 510
- espíritu
 énfasis en la espiritualidad humana, 79-86
 Plotino sobre el, 78
 psicología humanista, 606
- espíritus animales, 127, 134
- esquemas (Piaget), 664
- esquizofrenia, 527, 694
- Essay Concerning Human Understanding, An (Ensayo sobre el entendimiento humano)* (Locke), 142
- Essay on the Origin of Human Knowledge (Ensayo sobre el origen del entendimiento humano)* (Condillac), 174
- Essay on the Principle of Population, An (Ensayo sobre el principio de la población)* (Malthus), 310
- Essay Towards a New Theory of Vision, An (Ensayo para una nueva teoría de la visión)* (Berkeley), 147
- Essays on the Active Powers of the Human Mind (Ensayos sobre las facultades activas de la mente humana)* (Reid), 198
- Essays on the Mind (Ensayos sobre la mente)* (Helvétius), 175
- Estados Unidos. Véase también funcionalismo
- funcionalismo, 351
 preocupación por el deterioro de la inteligencia, 337-339
 pruebas de inteligencia con la escala de Binet-Simon, 328-336
 pruebas de inteligencia del ejército, 336
 psicología estadounidense primitiva, 349-351
 viaje de Freud a, 378, 559
- estilo de vida equivocado, 594, 602
- estilos de vida, 594, 715
- estimulación adecuada, 246, 270
- estímulo incondicionado (EI), 408, 441
- estímulos,
 estímulo, 408
 entradas como, 673
 Guthrie sobre estímulos de mantenimiento, 463, 478
 teoría del muestreo de estímulos, (SST, siglas en inglés), 464
 Watson, empleo de la, 422
- estímulos condicionados (EC), 409, 441
- estoicismo, 75, 102
- estudios de gemelos
 Bouchard, Thomas, 657-659
 Burt, Cyril, 327
 Galton, Francis, 316, 319, 657
 inteligencia heredada, 328
- etapa anal, 564
- etapa de latencia, 566
- etapa estética, 230, 240
- etapa ética, 230, 240
- etapa fálica, 564
- etapa genital, 566
- etapa oral, 564
- etapa paradigmática, 13, 28
- etapa pre paradigmática, 13, 18
- etapa religiosa, 230, 240
- etapa revolucionaria, 13, 28
- etapas psicosexuales del desarrollo, 564-566
- etapas psicosociales del desarrollo, 588
- Ethics: Demonstrated in Geometrical Order (Ética: demostración en el orden geométrico)* (Spinoza), 189

- etnología, 6
- etología, 165, 184, 652, 662
- eugenesia, 315, 345
- Cattell, James, M., 319
 - Davenport, Charles, 336
 - Yerkes, Robert M., 336
- evocación, 57, 66
- evolución, 4
- análisis de la conducta de Skinner y, 469
 - Anaximandro sobre la, 34-35
 - Darwin, Charles, 309-314
 - Dewey sobre la, 380
 - Empédocles sobre la, 38
 - Galton, Sir Francis, 314-319
 - Goethe sobre la, 223
 - Hall, Granville S., 369
 - Ladd-Franklin, teoría de la visión del color, 254
 - Lamarck, Jean, 306
 - Nietzsche sobre la, 233
 - psicología aplicada y, 691
 - Spencer, Herbert, 306-309
 - teorías antes de Darwin, 305
 - teorías de Freud y, 545
- evolución humana, 312
- excitación, 409, 441
- Existence: A New Dimension in Psychiatry and Psychology* (Existencia: nueva dimensión en psiquiatría y psicología) (May), 612
- existencialismo, 227-237, 240, 606
- en la psicología humanista, 607
 - énfasis en el significado de la vida humana, 607
 - Kierkegaard, Soren, 227-237
 - Nietzsche, Friedrich Wilhelm, 231-237
 - verdad como relativa al grupo cultural, 701
- Existential Psychology (Psicología existencial)* (May), 612
- expectativas, 452, 478
- experiencia inmediata, 278, 303
- experiencia mediata, 278, 303
- Experimental Psychology (Psicología experimental)* (Woodworth), 385
- "Experimental Studies of the Perception of Movement" ("Estudios experimentales de la percepción del movimiento") (Wertheimer), 484
- experimento de pensamiento conocido como "la habitación china" (sobre el pensamiento) (Searle), 670, 681
- Explicaciones biológicas de la enfermedad mental, 515
- Expression of the Emotions in Man and Animals (Expresión de las emociones en el Hombre y los animales)* (Darwin), 312
- extinción, 409, 441
- alternativa de Skinner para el castigo, 470
 - extinción latente, 453
- extinción latente, 453, 478
- extroversión, 590, 592, 602
- falacia sociobiológica, 654
- Farewell to Reason (Adiós a la razón)* (Feyerabend), 14
- Faust (Fausto)* (Goethe), 222
- Fear and Trembling (Temor y temblor)* (Kierkegaard), 228
- Fechner, Gustav Theodor, 262-267, 270, 356, 486, 714
- análisis experimental de hechos cognitivos, 664
 - influencia en Freud, 544
- Feminine Psychology (Psicología femenina)* (Horney), 598
- fenómeno de Hans, *El listo*, 293, 303
- fenómeno *phi*, 484, 489, 510
- fenomenología pura, 293, 303, 608, 642
- fenomenología, 510, 608, 642
- fenomenología pura (Husserl), 293, 642
- uso por parte de los gestalistas, 482
- fenomenólogos, 127, 134
- Brentano, Franz Clemens, 290-291
 - Hering, Ewald, 252
 - Husserl, Edmund, 293-294
 - Stumpf, Carl, 292
- fenómenos, 291
- ficcionalismo, 297-298
- Ficino, Marsilio, 106, 134
- Filón, 77, 102, 711
- filosofía. Véase también filósofos griegos
- de Descartes, René, 19, 22, 124-131
 - de San Agustín, 84-87
 - del Emperador Constantino, 82
 - énfasis en el espíritu, 79
 - epicureísmo, 74
 - época previa al Renacimiento, ambiente de la, 98
 - escolástica, 91-97
 - estoicismo, 75
 - Guillermo de Occam, 97
 - humanismo renacentista, 105
 - interrogantes persistentes de la psicología, 705
 - neoplatonismo, 76-79
 - reconciliación entre la fe cristiana y la razón, 90
 - Russell sobre la ciencia y la filosofía, 705
 - San Pablo, 80-82
 - Wittgenstein sobre la, 679
- filosofía del sentido común, 198, 213
- filosofía griega
- Anaxágoras, 39
 - Anaximandro, 34
 - animismo y antropomorfismo, 31
 - Antístenes, 73
 - Aristóteles, 2, 53-60
 - Diógenes, 43
 - Empédocles, 378
 - Galeno, 43
 - Gorgias, 45
 - hedonismo, 75
 - Heráclito, 35
 - Hipócrates, 41-42
 - importancia de los primeros filósofos, 60
 - Parménides, 35
 - Pirrón de Elis, 72
 - Pitágoras, 36
 - Platón, 22, 36, 48-52
 - primera medicina griega, 41
 - Protágoras, 44
 - relatividad de la verdad, 44
 - religión griega temprana, 32
 - Sócrates, 47
 - Tales, 33
 - Zenón de Elea, 36
- filosofía intelectual (EU), 350
- controversia en torno a la definición de, 339
 - influencias genéticas en la, 657
 - inteligencia, 307. Véase también medición de la inteligencia
 - Piaget sobre el desarrollo de la inteligencia, 664
- filosofía mental (EU), 349
- filosofía moral, 151-152, 350
- filosofía natural, 151
- filosofía política
- Bentham, Jeremy, 160
 - Comte, Augusto, 176
 - darwinismo social, 308

- Hobbes, Thomas, 139
 Locke, John, 147
 Mill, J. S., 166
 Rousseau, 221
- finalismos ficticios, 594
- física mental, 162
 química mental frente a, 163
- fisicalismo, 446, 478
 Monismo físico, 429. *Véase también* materialismo
 Skinner, B. F., 467
- físicos, 34, 66
- fisiología de los nervios, 245-247
 Bell, Charles, 245
 Helmholtz, Hermann von, 247-252
 Müller, Johannes, 246
- fisiología, 244
 como base de la conciencia en la psicología
 objetiva, 404, 405
 correlaciones de los procesos psicológicos, 167
 primeras investigaciones sobre el funcionamiento
 del cerebro, 254-260
 primeros avances en la, 243-254
 surgimiento de la psicología experimental, 260-266
- fisonomía, 255, 270
- floreecimiento, 636, 642
- Flourens, Pierre, 258, 271, 647, 714
- formación de conceptos, 667
- "Formación de la disposición para el aprendizaje"
 (Harlow), 665
- formas, 48, 66, 117
- Frankl, Victor, 612, 633
- Frazer, Sir James, 518
- frenología, 6, 271, 647
 disciplina formal, 257
 Gall, Franz Joseph, 255
 popularidad de la, 256-257
 Spurzheim, Johann Kaspar, 256
- Freud, Anna, 551, 568, 585-588, 602, 718
 análisis infantil, conflicto con Melanie Klein
 psicología del yo, 588
- Frish, Karl von, 652
- Fritsch, Gustav, 260, 271
- Fromm, Erich, 613, 633
- fuerza del hábito (FH), 458, 478
- funcionalismo, 349-400, 401, 663
 Angell, James, R., 380-371
 Calkins, Mary Whiton, 366-369
 características del, 352
 Carr, Harvey, 382
 Cattell, James M., 382
 Clark, Kenneth B., 376-378
 definición de, 352, 397
 Dewey, John, 379-380
 influencia de Darwin, 313
 James, William, 352-363
 Münsterberg, Hugo, 363-366
 psicología aplicada y, 691
 psicología en la Universidad de Clark, 378
 suerte del, 391
 Sumner, Francis C., 375-376
 Thorndike, Edward L., 385-391
 Woodworth, Robert S., 384
- funcionalismo en la Universidad de Columbia, 382-384
- fundamento de la existencia, 611, 642
- Future of an Illusion, The* (El futuro de una ilusión) (Freud), 567
- Galeno, 43, 67, 127, 520, 711
- Galileo, 116-119, 134, 137, 712
- concepción de la ciencia, 502
- Gall, Franz Joseph, 255, 271, 714
- Galton, Sir Francis, 314-319, 345, 715
 antropometría, 317
 aportaciones a la psicología, 319
 controversia naturaleza-crianza, 316, 659
 correlación, 318
 eugenesia, 315
 imaginería mental, 317
 medición de la inteligencia, 315
 prueba de asociación de palabras, 317
- Gassendi, Pierre, 170, 184, 712
- Gassner, Johann, 532
- Gauss, Carl Friedrich, 500
- General Principles of Human Reflexology* (Principios
 generales de la reflexología humana) (Bechterev), 412
- Genetic Studies of Genius* (Estudios genéticos del
 genio) (Terman), 332
- género. *Véase también* mujeres
 Aristóteles sobre la superioridad masculina, 60
 Horney sobre el, 598
 Mill (J.S) sobre la igualdad de los sexos, 166
 Schopenhauer sobre la inferioridad femenina, 224
 sociobiología del rol del, 653
 visión de San Pablo respecto de las mujeres, 81
- genética conductual, 651, 662
 Bouchard, estudios de gemelos de, 657-659
 etología, 652
 influencias genéticas en la personalidad, 657
 investigación en la psicología contemporánea, 657
 Tolman como pionero, 454
- Gestalt Psychology* (Psicología Gestalt) (Köhler), 486
- Gestalt*, 481, 510
- Gifted Children* (Niños superdotados) (Hollingworth), 345
- Gillie, Oliver, 327
- Goddard, Henry H., 328-330, 345, 716
- Goethe, Johann Wolfgang von, 222, 241, 544
- Golden Bough, The* (La rama dorada) (Frazer), 518
- Gorgias, 45
- grado de doctor en filosofía, 530, 695
- grado de doctor en medicina, 695
- grado de doctor en medicina, 695
- grado de doctor en psicología, 530, 695, 710
- Growth of the Mind: An Introduction to Child Psychology*
 (Crecimiento de la mente: una introducción a la psicología
 infantil) (Koffka), 485
- grupo de procesamiento distribuido en paralelo (PDP), 678
- guerra, motivaciones humanas responsables de la
 (Tolman), 448
- Guillermo de Occam, 97, 102, 712
- Guthrie, Edwin, R., 460-464, 473, 478
 a qué se debe que la práctica mejora el desempeño,
 461
 formalización de su teoría, 464
 investigación del castigo, 463
 naturaleza del reforzamiento, 462
 olvidos, 462
 pulsiones e intenciones, 463
 teoría del aprendizaje, 461
- hábitos, 397
 Guthrie sobre cómo romper los, 463
 James sobre los, 357
- Hall, Granville S., 363-375, 397, 688, 715
 Aristóteles sobre la, 59
 conversión religiosa, 372
 estoicismo y, 75

- estudio del envejecimiento, 375
- felicidad. *Véase también* hedonismo
- fundador y presidente de la APA, 370
- oposición a la coeducación, 373
- presidente de la Universidad de Clark, 370
- psicología aplicada y eficiencia militar, 692
- sublimación, 372
- teoría de la recapitulación, 371
- trabajo en psicología del adolescente, 371, 374
- visión de las mujeres, 374
- visión epicúrea de la, 75
- Harlow, Harry, 585, 665
- Hartley, David, 150-152, 176, 234, 676, 713
- Hebb, Donald O., 647-649, 662, 718
 - conjuntos o asambleas de células y secuencias de fase, 648
 - crítica del conductismo radical, 664
 - estudio experimental de los procesos cognitivos, 667
 - sobre la idea de la regla de Hebb, 676
 - psicología fisiológica y cognitiva, 665
- hechos psicológicos, 502, 510
- hedonismo, 75, 102
 - Bain sobre el, 168
 - Bentham sobre el, 160
 - Hélvetius sobre el, 175-176
 - Hobbes sobre la motivación, 141
 - Locke sobre la motivación, 144
 - Spinoza sobre el, 191
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, 207-210, 213, 714
- Heidegger, Martin, 609-610, 642, 718
 - autenticidad e inautenticidad, 609-610
 - culpa y ansiedad, 610
 - dasein*, 609
 - lanzamiento, 610
 - Nazismo, 609
- Helmholtz, Herman von, 247-252, 271, 534, 688, 715
 - influencia en Freud, 545, 552
- Helvétius, Claude-Adrien, 175, 184
- Henri, Victor, 322
- Heráclito, 35, 67, 706, 711
- Herbart, Johann Friedrich, 204-207, 213, 544, 714
- heredabilidad, 658, 662
- herencia. *Véase también* evolución; medición de la inteligencia; nativismo
 - herencia de las características adquiridas, 306, 345
 - influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad, 657
 - nativismo, 20, 29
 - visión de Watson respecto de la experiencia frente a la, 424
- Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences* (*Genio hereditario: una investigación sobre sus leyes y sus consecuencias*) (Galton), 315
- Hering, Ewald, 252, 271, 715
- Hernstein, Richard J., 338
- hipnotismo, 532-534
 - amnesia posthipnótica, 534
 - empleado por Freud para tratar la histeria, 551
 - escuela de Nancy, 535
 - explicación de Charcot del, 535
 - Janet, explicación del, 537
 - mesmerismo empleado como anestésico, 535
 - origen del término "hipnosis", 535
 - popularidad del mesmerismo, 534
 - sonambulismo artificial, 534
 - sugestión posthipnótica, 534
- Hipócrates, 41-44, 67, 711
 - trastornos mentales y tratamiento, 519-520, 541
- hipótesis de la constancia, 490, 510
- hipótesis, 452, 478
- histeria, 520
 - caso de Anna O., 548
 - explicación de Charcot de la, 535
 - explicación de Janet de la, 537
 - Freud sobre la histeria masculina, 51
 - Freud y Breuer, *Studies on Hysteria* (*Estudios sobre la histeria*), 552, 553
 - teoría de la seducción de Freud, 553, 582
- historicismo, 3, 28
- History of Experimental Psychology* (*Historia de la psicología experimental*) (Boring), 285
- History of Psychology* (*Historia de la Psicología*), 374
- Hobbes, Thomas, S., 138-141, 184, 712
- holistas, 482, 510
- Hollingworth, Leta S., 334, 345, 718
- Homo homini lupus* (el hombre es lobo del hombre), 139
- Horney, Karen, 595-599, 602, 717
 - adaptación a la ansiedad básica, 597
 - hostilidad básica y ansiedad básica, 596
 - psicología femenina, 597-599
- hostilidad básica, Horney sobre la, 596, 602
- hostilidad, Horney sobre la, 596, 602
- Hull, Clark, L., 455-460, 478, 664, 717
 - disertación sobre formación de conceptos, 456
 - hipnosis y sugestión, 456
 - humanos como máquinas, 456
 - influencia en la psicología, 459, 473
 - prueba de aptitud, 456
 - teoría del reforzamiento, 458
 - teoría hipotético-deductiva, 458
- Hull, estudio de las respuestas condicionadas, 457
- Human Intellect: With an Introduction Upon Psychology and the Soul* (*El intelecto humano con una introducción sobre la psicología el alma*) (Porter), 350
- Human, All-Too-Human* (*Humano, demasiado humano*) (Nietzsche), 231, 233
- humanismo
 - aportaciones de la, 635
 - Bruno, Giordano, 114-115
 - combinación de romanticismo y existencialismo, 606
 - comparación con la psicología existencial, 632-633
 - Copérnico, Nicolás, 113
 - críticas hacia la, 634
 - definición de, 105, 134
 - Erasmus, Desiderio, 107
 - evaluación de la, 634
 - fenomenología, 608
 - Galileo, 116-119
 - ideales humanistas frente a ciencia rigurosa, 698-699
 - inteligencia artificial y la mente, 672
 - Kepler, Johannes, 115
 - Lutero, Martín, 108-111
 - Maslow, Abraham, 620-627
 - mente, cuerpo y espíritu, 605
 - Montaigne, Michel de, 111
 - Petrarca, Francesco, 106
 - Pico, Giovanni, 107
 - principios básicos, 622
 - psicología humanista, 605-607, 620-644, 666. *Véase también* psicología existencial
 - psicología positiva y, 635

- Renacimiento, 105
 - temas principales, 105
 - verdad como relativa al grupo cultural, 701
- humanos, relaciones con otros animales, 21-22
- Hume, David, 150-157, 185, 197, 201, 713
- Husserl, Edmund, 293, 303, 608, 716
- Huxley, Thomas, 306, 311
- Hypnosis and Suggestibility: An Experimental Approach* (*Hipnosis y sugestión: una aproximación experimental*) (Hull), 456
- idealista, 19, 28
 - asociación de, 145
 - Berkeley sobre las, 147
 - Condillac sobre las, 173
 - Herbart sobre las, 205
 - Hume sobre las, 152
 - ideas, 185. Véase también asociacionismo; ideas complejas; ideas simples
 - Locke sobre las, 143
 - Spinoza sobre las, 190-191, 194
- ideas complejas, 185
 - Hartley sobre las, 158
 - Hume sobre las, 153
 - Hobbes sobre las, 141
 - John Locke sobre las, 144
- ideas innatas, 126, 134, 188
 - oposición de Hobbes a las, 140
 - oposición de Locke a las, 143
- Ideas patógenas, 549, 582
- Ideas simples, 185
 - Hartley sobre las, 157
 - Hobbes sobre las, 138
 - Hume sobre las, 150
 - Locke sobre las, 142
- identificación con el agresor, 587, 602
- identificación, 563, 565
- ídolos de la caverna, 123, 135
- ídolos de la tribu o raza, 123, 135
- ídolos del mercado o feria, 123, 135
- ídolos del teatro, 123, 135
- Iglesia católica. Véase también religión
 - Bruno y la, 114
 - caza de brujas, 521-524
 - Copérnico y la, 113
 - Erasmus, crítica contra la, 107
 - Galileo 116, 134
 - Martín Lutero, oposición a la, 108-111
 - principales cuestionamientos a la autoridad de la, 112
 - Reforma 108
- Ilustración, 217, 241, 701
- imágenes por resonancia magnética (MRI), 705
- imaginación
 - Aristóteles sobre la, 58, 67
 - Condillac sobre la, 173-174
 - Galton sobre la imaginación mental, 317
 - Hobbes sobre la, 142
 - Hume sobre la, 152-153, 185
- imaginación mental, 317
- imperativo categórico, 203, 214
- Imperio Romano, 79
 - Constantino, emperador, 82
 - filósofos del, 74-79
 - fin del, 76, 87
 - influencia de la cultura griega, 79
- impresión general, 283, 303
- impresiones, 152, 157, 185
 - impresión general (Wundt), 283
- impulsos, Guthrie sobre los, 464
- inconsciente colectivo, 589, 602
- inconsciente personal, 589, 603
- indeterminismo, 17, 28
- individuación, Jung sobre la, 592
- inducción, 122, 135, 139, 188
- inferencia inconsciente, 249, 271
- inferioridad orgánica, 593
- influencia islámica y judaica, 88-90
- inhibición, 441
 - Pavlov sobre la, 409
 - Sechenov sobre la, 403
- instintos o pulsiones
 - Freud sobre los, 560, 582
 - James sobre los, 357
 - McDougal sobre los, 431-434
 - Watson sobre los, 424, 433
- Instituto Estadounidense de Psicoanálisis, 596
- inteligencia artificial (IA), 669-672, 684
 - IA débil frente a fuerte, 670
 - limitaciones de la analogía de la función del cerebro, 675
 - neoconexionismo (redes neuronales), 676-681
 - transición a la psicología del procesamiento de la información, 672
 - Turing, prueba de, 669
- inteligencia artificial débil, 669, 684
- inteligencia artificial fuerte, 669, 684
 - argumento de Searle contra la, 670
 - estructuralismo, 6, 287, 303, 663. Véase también Titchener, Edward B.,
 - funcionalismo frente a, 381
 - hipótesis de la constancia, 490
 - ocaso del, 289
 - resumen de la, 401
- inteligencia general (g), 326, 346
- intencionalidad, 291, 303, 608, 642, 671
- intenciones, Guthrie sobre la, 463
- interaccionismo, 19, 28, 130, 135
 - definición de, 429
 - James sobre el, 361
 - problema de la mente-cuerpo en la psicología cognitiva, 674
 - Sperry sobre el, 650
- interés social, 594, 603
- Interpretation of Dreams, The* (*La interpretación de los sueños*) (Freud), 555
- Introduction to Social Psychology, An* (*Introducción a la psicología social*) (McDougall), 432, 436
- Introductory Lectures of Psychoanalysis* (*Conferencias de introducción al psicoanálisis*) (Freud), 556
- introspección, 51, 67, 130, 278
 - Brentano, su empleo de la, 91
 - cuestionamiento de la validez de la introspección como instrumento de investigación, 296
 - en el funcionalismo y el estructuralismo, 401
 - Külpe, su empleo de la, 294
 - Mach sobre la, 443
 - Pavlov sobre la, 411
 - Thorndike sobre la, 391
 - Titchener, su empleo de la, 286, 290
 - Watson sobre la, 421
 - Wundt, su empleo de la, 278, 279
- introspección fenomenológica, 291, 303
- introversión, 590, 592, 603
- intuición, 126, 135

- investigación con animales
 Breland, Keller y Marian, 656
 Darwin y, 311, 386
 desarrollo del conductismo, 402
 estructuralismo y, 290
 Harlow, Harry, 665
 Hebb, Donald, 649
 Köhler, Wolfgang, 486, 496-497
 Morgan, Conwy, L., 388
 Pavlov, Ivan, 406, 408-410
 psicología humanista y, 634
 Romanes, George J., 386
 Sechenov, Ivan, 404
 Thorndike, 388-389
 Tolman, 450
 Washburn, Margaret F., 388
 Watson, John B., 417
 Yerkes, Robert, 417
- irracionalismo, 28
 racionalismo frente a, 20
- isomorfismo psicofísico, 489
- James, William, 352-363, 397, 634, 664, 691, 715
 aportaciones a la psicología, 363
 corriente de conciencia, 356
 crisis de salud, 354
 definición de psicología, 666
 descripción de psicología, 698
 dos culturas de la psicología, 697
 el self (sí mismo), 359
 hábitos e instintos, 357
 influencia en McDougall, 431
 influencia en Tolman, 447
 libre albedrío, 361
 Maslow sobre, 592
 oposición al enfoque de Wundt, 335
 pragmatismo, 361
 precursor de la psicología Gestalt, 483
 rechazo de lo universal o absoluto, 701
 regla de Hebb y, 676
 sobre Calkins en su examen de doctorado, 368
 sobre Freud y el psicoanálisis, 559
- Janet, Pierre, 537, 541, 556, 570
- Jenófanes, 46, 67
- jerarquía de necesidades (Maslow), 623, 642
- Jesús, 80, 102
- Jesus, the Christ, in the Light of Psychology* (Jesús, el Cristo a la luz de la psicología) (Hall), 365
- Jonás, complejo de, 625, 642
- Jones, Mary Cross, 426
- Journal for Experimental Analysis of Behavior*, 473
- Journal of Abnormal and Social Psychology*, 459
- Journal of Applied Behavior Analysis*, 473
- Journal of Applied Psychology*, 370, 692
- Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 459
- Journal of Consulting Psychology*, 692
- Journal of Experimental Psychology*, 459
- Journal of Genetic Psychology*, 370
- Journal of Humanistic Psychology*, 622, 627, 635
- Journal of Psychology and Physiology of the Sense Organs*, 298
- Journal of Religious Psychology*, 370
- Journal of Transpersonal Psychology*, 627
- judaísmo
 Maimónides, 89, 102, 712
 neoplatonismo y, 76
- judíos, trato dado por los nazis a los, 487
- juegos lingüísticos, 702-703, 710
- Jung, C. G., 21, 560, 588-592, 603, 614, 717
 actitudes, 590
 análisis de los sueños, 591
 causalidad, teleología y sincronicidad, 591
 inconsciente colectivo y arquetipos, 589
 inconsciente personal, 589
 influencia de Goethe en, 223
 influencia de Nietzsche en, 237
 libido, 589
 mediana edad, importancia de la, 592
 rompimiento con Freud, 589
 verdad y puntos de vista diferentes, 705
 visita a EU, 378, 588
 yo (ego), 589
- Kagan, Jerome, 668
- Kallikak Family: A Study of Heredity of Feeble-Mindedness* (La familia Kallikak: un estudio de la debilidad mental heredada) (Goddard), 328
- Kamin, Leon, 327
- Kant, Immanuel, 200-204, 214, 247, 510, 713
 psicología Gestalt y, 481
 psicología de procesamiento de la información y, 672
 visión mecanicista de la naturaleza humana, 672
- Kelly, George, 615-619, 643, 718
 alternativismo constructivo, 617
 sistemas de constructos, 617
 terapia del rol fijo, 618
 Vaihinger y, 618
- Kendler, Tracy y Howard, 666
- Kepler, Johannes, 115, 135
- Kierkegaard, Søren, 227-230, 237, 241, 714
 ejercicio del libre albedrío, 613
 significado de la vida humana, 611
 cerrazón, 613
- Kimble, Gregoy, 697, 699
- Klein, Melanie, 586, 603
- Koch, edad de la teoría, 489, 699
- Koffka, Kurt, 448, 485, 510
 entorno geográfico y conductual, 495
 sobre la memoria, 500
- Köhler, Wolfgang, 485, 510
 crítica a los nazis, 486
 desacuerdo con el nativismo, 491
 honores, 488
 inmigración a EU, 488
 investigación de aprendizaje, 496-497
 constancia de percepción, 492
 principios de organización de la percepción, 493
 isomorfismo psicofísico, 489
- Koller, Carl, 547
- Kraepelin, Emil, 526, 541, 716
- Kraft-Ebing, Richard von, 553, 556
- Kramer, Heinrich, 522, 712
- Külpe, Oswald, 294, 303
- Kuhn, Thomas, 11-15, 29, 98, 114, 115, 124, 275, 697, 703
 Wittgenstein y, 703
- L'Homme Machine* (El hombre máquina), 171, 369
- La Mettrie, Jean, 171-173, 185, 369, 713
- laboratorios Yerkes, 645, 648, 649
- Ladd-Franklin, Christine, 254, 271, 286, 716
- Lamarck, Jean, 306, 346, 713
- Land, Edwin, 222
- Lange, Carl George, 361, 397
- Language, Truth and Logic* (Lenguaje, verdad y lógica) (Ayer), 444
- lanzamiento, 610, 643

- lapsus freudianos, 557
- adicción a la nicotina, 548
 - autoanálisis, 554
 - consumo de cocaína, 547
 - contribuciones a la psicología, 576
 - críticas hacia sus teorías, 574
 - desacuerdo de Horney con, 596
 - estudios con Charcot, 535, 550
 - Freud, Sigmund, 4, 21, 546-577, 582, 716. *Véase también* psicoanálisis
 - huída de los nazis, 568
 - influencia de Goethe en, 223
 - Kelly sobre, 615
 - Maslow sobre, 625
 - modelos de la enfermedad mental, 531
 - perspectiva sobre la naturaleza humana, 566
 - primeras influencias en el psicoanálisis, 548-553
 - rompimiento con Adler, 593
 - rompimiento con Jung, 589
 - sobre Nietzsche, 237
 - visita a EU, 378, 559
 - Wittgenstein sobre, 572
- Lashley, Karl, 418, 506, 645-647, 662, 666, 718
- acción en masa y equipotencialidad, 646, 679
 - búsqueda del engrama, 646
 - temperamentos de los psicólogos, 697
- "Lecture on Human and Animal Psychology" ("Conferencias sobre la psicología humana y la animal") (Wundt), 276
- Leibniz, Gottfried Wilhelm von, 193-210, 214, 544, 713
- lenguaje o habla
- Chomsky sobre el, 655, 662, 666
 - Condillac sobre la, 174
 - Pavlov sobre la, 410
 - sintetizador de habla NETtalk, 680
 - Watson sobre el habla y el pensamiento, 422
- Leviathan (Leviatán)* (Hobbes), 140
- Levy, Jerre, 612
- Lewin, Kurt, 501-502, 510, 718
- ciencia según Aristóteles frente a la de Galileo, 477
 - dinámica de grupos, 505
 - espacio existencial, 503
 - investigación del conflicto, 504
 - motivación, 503
 - principio de contemporaneidad, 503
- ley científicas, 8-9, 29
- ley de asociación compuesta, 167, 185
- ley de asociación constructiva, 167, 185
- ley de Bell-Magendie, 245, 271
- ley de causa y efecto, 154, 185
- ley de contigüidad, 57, 67, 154, 158, 185
- Guthrie sobre la, 460, 455
- ley de continuidad, 196, 214
- ley de contraste, 57, 67
- ley de frecuencia, 58, 67, 461
- ley de lo reciente, 429, 441,
- ley de Prägnanz, 488, 491, 495
- ley de semejanza, 154, 185
- ley de similitud, 57, 67
- ley de Weber, 262, 264, 271
- ley del desuso, 389, 392
- ley del efecto, 374, 397
- ley del ejercicio, 389, 397
- ley del uso, 389, 397
- ley natural, 518, 541
- leyes científicas, 9
- leyes de asociación, 57, 67, 154, 156
- Bain, su empleo de las, 166
- Berkeley, su empleo de las, 151
- Hume, su empleo de las, 154, 156
- teóricos del aprendizaje que precedieron a Guthrie, 461
- leyes de causalidad, 9, 29
- leyes de correlación, 9, 29
- leyes primarias, 164, 185
- leyes secundarias, 164, 185
- libertad
- Goethe sobre la, 222
 - Heidegger sobre la, 610
 - Kierkegaard sobre la, 230
 - libre albedrío, 17. *Véase también* no determinismo
 - Nietzsche sobre la, 232
 - Rousseau sobre la, 221-222, 606
 - Schopenhauer sobre la, 226
 - Vaihinger sobre la, 296
- libido, 560, 582, 603
- Jung sobre la, 589
- libre albedrío
- Adler sobre el, 595
 - Agustín sobre la, 84
 - Binswanger sobre la, 611
 - Hobbes sobre la, 141
 - inteligencia artificial y la mente humana, 672-673
 - James sobre la, 354, 361
 - Lutero sobre la, 109
 - Spinoza sobre la, 190
 - tercera fuerza de la psicología, 606
 - visión de los epicúreos de la, 74
 - Wundt sobre la, 282
- Libre Albedrío, El* (Erasmus), 109
- Liébeault, Auguste Ambroise, 535, 539, 541, 715
- limen (umbral), 196, 206, 214
- Lincoln, Abraham, 591, 625
- líneas de desarrollo, 587, 603
- Lippman, Walter, 332
- Locke, John, 142-147, 185, 194, 713
- Loeb, Jacques, 416
- Loftus, Elizabeth, 572-574
- en la psicología actual, 473
 - fusión con el conductismo (neoconductismo), 446
 - Hull y Tolman, 457, 459
 - positivismo lógico, 444, 479. *Véase también* neoconductismo
- Lombard, Peter, 91, 102, 712
- Lorenz, Konrad, 652
- Lowenfeld, Leopold, 571
- lucha por la supervivencia, 311, 346
- Ludwig, Karl, 248
- Lutero, Martín, 108-111, 115, 135, 666
- Mach, Ernst, 179, 443, 482, 510, 715
- máquinas, los humanos como, 671
- Hobbes sobre los, 138
 - Hull sobre los, 455
 - La Mettrie, Julien de, 171
 - Mills, James, 154
 - pensamiento y máquinas, 629
- Magendie, Francois, 245, 271,
- magia, 32, 67, 98
- tratamiento de la enfermedad mental, 516
- magia homeopática, 518, 541
- magia por contagio, 518, 541
- magia simpática (o simpática), 518, 541
- "Magical Number Seven, Plus or Minus Two" ("El mágico número siete, más o menos dos") (Miller), 719

- magnetismo
 - Magno. Véase Alberto el Grande, San
 - uso en el tratamiento de enfermedades mentales, 532
 - uso como anestésico, 523
- magnetismo animal, 533, 542
- Maimónides, 89, 102, 712
- mal básico, Horney sobre el, 596, 602
- mal, 76, 109
 - Horney sobre el mal básico, 596
- Malebranche, Nicolas de, 20, 193, 214
- Maleficarum Maleficarum* (El martillo de las brujas), 521
- Malthus, Thomas, 310, 346
- Man's Search for Meaning* (El hombre en busca del sentido) (Binswanger), 612
- mapa cognitivo, 452, 479
- masa aperceptiva, 206, 214
- Maslow, Abraham, 606, 620-627, 643, 719
 - autorrealización, 592
 - características de las personas autorrealizadas, 625
 - complejo de Jonás, 625
 - deficiencia, 626
 - jerarquía de necesidades, 623, 642
 - motivación del ser y percepción, 626
 - principios básicos de la psicología humanista, 607
 - psicología transpersonal, 626
- matemática, 36
 - descubrimientos de Descartes, 124
 - fenómenos psicológicos y, 244
 - Herbart como psicólogo matemático, 205
 - Newton, empleo de la deducción matemática, 120
 - visión de Bacon respecto de la, 121
- materialismo, 20, 26
 - actividades del cerebro y hechos cognitivos, 675
 - Demócrito, 40
 - Fechner sobre el, 262-267
 - Gassendi, Pierre, 170, 184
 - Hobbes, Thomas, 138, 184
 - humanos como máquinas, 672
 - negación de los hechos mentales, 663
 - Newton, Isaac, 119, 135
 - oposición de Berkeley al, 147
 - oposición de Wundt al, 273
 - Sechenov, Ivan M., 403, 441
 - vitalismo frente a, 247
- Mathematical Principles of Natural Philosophy*, The (Principios Matemáticos de la Filosofía Natural) (Newton), 119
- Mathematico-Deductive Theory of Rote Learning* (Teoría matemático-deductiva del aprendizaje de rutinas) (Hull et al.), 457
- May, Rollo, 612-615, 643, 719
 - ansiedad normal y neurótica, 613
 - ciencia humana, 615
 - dilema humano, 613
 - importancia del mito, 614
- McCulloch, Warren, 677
- McDougall, William, 431-436, 717
 - conducta propositiva, 432
 - debates con Watson sobre el conductismo, 429-431
 - definición de psicología, 432
 - influencia de William James, 431
 - Köhler sobre, 485
 - su vida como una "verdadera tragedia", 412
- Meaning of Anxiety, The* (El significado de la ansiedad) (May), 612
- mecánica psíquica, 205, 214
- mecanismos de defensa del yo, 563, 582
- mecanismos de defensa, 563, 582
- Medawar, Peter, 706
- media dorada, 59, 67
- media, 319
- media, 319
- mediana edad, Jung sobre la, 592
- Medical Inquiries and Observations Upon the Diseases of the Mind* (Consultas Médicas y Observaciones de las Enfermedades mentales) (Rush), 526
- medicina
 - Alcmeón sobre la, 41
 - conocimiento antiguo de las enfermedades mentales, 523
 - Descartes y, 128
 - Empédocles sobre la, 39
 - Galeno, 43, 67, 711
 - Harvey, William, 128
 - Hipócrates, 41-44, 67, 711
 - Maimónides, 89-90
 - Paracelso, Filipo, 523
 - Pitágoras sobre la, 36
 - primera medicina griega, 41
- medicina de los templos, 41, 67
- medición de la inteligencia, 692
 - Binet, Alfred, 321-326
 - Burt, Cyril, 327
 - Cattell, James M., 319
 - cociente intelectual (CI), 324, 345
 - concepto de inteligencia general (Spearman), 326,
 - crítica de Köhler respecto del, 485
 - deterioro de la inteligencia nacional (EU), 337-339
 - escala de inteligencia Binet-Simon, 323
 - Galton, Francis, 314-315
 - mecanicismo, 29, 248. Véase también máquinas, humanos como; materialismo
 - pruebas de inteligencia del ejército de EU, 336
 - Simon, Theodore, 322
 - uso de la escala Binet-Simon en EU, 328-330
 - vitalismo frente a, 21
- memoria
 - Aristóteles sobre la, 57
 - Cicerón sobre la, 646-647
 - Condillac sobre la, 173
 - enfermedad de Alzheimer, 527
 - Guthrie sobre la, 462
 - Hobbes sobre la, 140
 - investigación de Bartlett sobre la, 664
 - investigación de Calkins sobre la, 367
 - investigación de Ebbinghaus sobre la, 298
 - Lashley sobre la, 646
 - recuerdos reprimidos, 570-574
 - teoría de la Gestalt sobre la, 500
- mente
 - análisis de la asociación de Mill, 161
 - análisis de la, 155
 - como una computadora o un programa de computadora, 669, 672
 - Helmholtz sobre la, 251-252
 - Hume sobre la, 155
 - visión empírica y racionalista sobre la, 187
- mente activa, 22, 29, 187, 214
- mente inconsciente, Schopenhauer sobre la, 226
- mente pasiva, 22, 29, 143, 214
- Mesmer, Franz Antón, 532-534, 542, 713
- Metaphysics* (Metafísica) (Aristóteles), 53
- método catártico, 549, 582

método clínico, 258, 271
 método de ajuste, 266, 271
 método de los estímulos constantes, 266, 271
 método de los límites, 266, 271
 método dialéctico, 91, 102
 miedo, investigación de Hebb sobre el, 649
 Mill, James, 160-162, 186, 714
 Mill, John Stuart, 6, 23, 162-166, 186, 483, 664, 714
 Miller, George A., 665-667, 668, 672, 684
 Miller, Neal, 667
 Milner, Peter, 649
Mind and Body (Mente y Cuerpo) (Bain), 167
 mito, importancia del, 614
Mitwelt, 611, 643
 modas en la psicología, 5
 modelo médico de la enfermedad mental, 515, 519-520, 542
 debate de la medicación frente a la psicoterapia, 695
 tensiones con el modelo psicológico, 530-531
 modelo psicológico de la enfermedad mental, 515-517, 542
 debate de la medicación frente a la psicoterapia, 695
 tensiones con el modelo médico, 530-532
 modelo sobrenatural de la enfermedad mental, 516, 518, 521, 542
 modernismo, 701, 704, 710
 mónadas, 194, 214
 monistas, 19, 29
 Montaigne, Michel de, 111, 135, 712
 Morgan, Conwy L., 387, 398, 716
 mosaico cortical, 409, 441
 motivación
 Aristóteles sobre la, 59
 Hobbes sobre la, 141
 inconsciente, 553
 Lewin sobre la, 503
 Locke sobre la, 144
 Maslow sobre la, 523-526, 665
 metáfora de la computadora como cerebro y, 669
 Spinoza sobre la, 190-191
 Tolman sobre la, 452
 motivación del ser, 626, 643
 motivación inconsciente, 3, 553, 582
 Jung sobre la, 589, 603
 rechazo de Adler de la, 595
 motivación por deficiencia (motivación D), 626, 643
 motor inmóvil, 23, 29
 moverse hacia las personas, 597, 603
 movimiento contra la gente, 597, 603
 movimiento lejos de la gente, 597, 603
 Müller, Johannes, 246, 247, 271, 271, 688, 714
 Münsterberg, Hugo, 363-366, 398, 691, 716
 ascenso a la fama y caída en desgracia, 366
 psicología aplicada, 365
 psicología clínica, 365
 psicología forense, 365
 psicología industrial, 365
 sentimiento de acción volitiva, 364
 muerte
 existencialistas sobre la, 634
 Fechner sobre la, 264
 Freud sobre la pulsión de muerte, 562, 582
 Nietzsche sobre la, 244
 Schopenhauer sobre la, 224
 Murray, Charles, 338

Myth Of Mental Illness, The (El mito de la enfermedad mental) (Stasz), 531
Natural History of the Soul, The (Historia natural del alma) (La Mettrie), 171
Natural Inheritance (Herencia Natural) (Galton), 318
 naturaleza humana, 8, 671
 aspectos apolíneos y dionisiacos, 232
 ciencia de, J. S. Mill
 Freud, sobre la, 566
 Hume sobre la, 150-151
 psicología existencial sobre la, 634
 psicología humanista sobre la, 634-635
 supuestos acerca de, efecto en el estudio de los humanos, 673
 navaja de Occam, 97, 102, 120
 necesidad de una consideración positiva, 631, 643
 necesidades, jerarquía de las (Maslow), 623, 642
 Neisser, Ulric, 667, 676
 neoconductismo, 443-479
 conductismo en la actualidad, 473
 definición de, 446, 479
 fisicalismo, 446
 Guthrie, Edwin R., 460-464
 Hull, Clark L., 455-460
 positivismo lógico, 444, 479
 positivismo, 443
 Spencer sobre la transposición, 497
 Tolman, Edward C., 447-455, 479
 neoconexionismo, 676-681, 684
 neoplatonismo, 76-80, 102
 NETtalk, 680
 neurofisiología
 Charcot, Jean-Martin, 535, 550
 interés de Freud en la, 550
Neuropsychología, 650
 neurosis experimental, 409-410, 441
 asociación con la academia, 696
 Fechner, Gustav Theodor, 262-267, 688
 Husserl sobre la, 294
 influencia de Hull en la, 459
 James sobre la, 355
 psicología experimental, 260-266. Véase también psicología científica pura
 visión de Brentano respecto de la, 291
 visión de Calkins respecto de la, 368
 visión de Wundt acerca de la, 277, 688-689
 Weber, Ernst Heinrich, 261
New Essays on the Understanding (Nuevos ensayos sobre el entendimiento) (Leibnitz), 194
 Newell, Allen, 665, 672
 Newton, Isaac, 119-121, 135, 142, 244, 713
 Nietzsche, Friedrich Wilhelm, 230-237, 241, 544, 611-612, 633, 715
 nihilismo, 45, 67
 noble salvaje, 220, 241
 nodeterminismo, 15, 29
 nominalismo, 92, 97, 102
Novum Organum (Nuevo método), 121
 Bechterev, Vladimir M., 412-414
 Pavlov, Ivan P., 405-411
 psicología objetiva, 391. Véase también conductismo
 observación empírica, 7, 29
 observación pública, 8, 29
Observations on Man, His Frame, His Duty, and His Expectations (Observaciones sobre el hombre, su hechura, sus obligaciones y sus expectativas) (Hartley), 157
 ocasionalismo, 20, 29, 193, 214

- Olds, James, 649
 "On Male Hysteria" ("Sobre la histeria masculina") (Freud), 551
On Memory (De la Memoria) (Aristóteles), 57
On Memory: An Investigation in Experimental Psychology (Sobre la memoria: una investigación en psicología experimental) (Ebbinghaus), 298
On the Origin of Species by Means of Natural Selection (Sobre el origen de las especies por selección natural) (Darwin), 311
On the Trinity (Sobre la Trinidad) (San Agustín), 86
 ontología, 608, 643
 operacionalismo, 445, 474, 479, 486
 opiniones, Nietzsche sobre las, 233, 241
 opuestos
 polos opuestos, 35
 principio hacia el desarrollo de los (Wundt), 281
Organization of Behavior, The (La organización de la conducta) (Hebb), 665, 677
 ortopedia mental, 325, 346
 visión de su escala de inteligencia, 325
 oscurantismo, 87
Outline of Psychology (Esbozo de la psicología) (Ebbinghaus), 298
Outlines of Psychology (Esbozos de la psicología) (Kölpe), 294
 Pablo, San, 80-82, 103
 panpsiquismo, 263, 271
 panteísmo, 190, 214
 Paracelso, Filipo, 523, 712
 paradigmas, 11, 29
 juegos lingüísticos y, 702
 psicología y, 13
 paradoja de los cuencos, 145, 186
 paradoja de Zenón, 36, 67
 paralelismo psicofísico, 19, 29, 195, 214
 definición de, 429
 Titchener, 288-289
 parapraxis, 557, 582
 parapsicología
 interés de James en la, 363
 interés de McDougall en los fenómenos paranormales, 432
 psicología humanista y, 627-628
 parecido familiar, 703, 710
 Parménides, 35, 68
 Parrish, Celestia Susana, 286
 pasiones, Spinoza sobre las, 191
Paulus: Reminiscences of a Friendship (May), 612
 Pavlov, Ivan P., 405-411, 441, 716
 actitud hacia la psicología, 411
 Bechterev frente a, 413
 descubrimiento del reflejo condicionado, 406
 excitación e inhibición, 409
 extinción, recuperación espontánea y desinhibición, 409
 investigación sobre el proceso digestivo, 406
 mecanismo fisiológico del asociacionismo, 411
 neurosis experimental, 409-410
 personalidad de, 407
 primero y segundo sistema de señales, 410
 reflejos condicionados e incondicionados, 408
 regla de Hebb y, 635
 visión de Watson de, 421
 Pearson, Karl, 319, 346
Pedagogical Seminary (Seminario pedagógico) (Hall), 370
penas del joven Werther, Las (Goethe), 222
 Penfield, Wilder, 648
 pensamiento como habla implícita o discurso subvocal (Watson), 423
 pensamiento productivo, 499-500, 510
 pensamiento propositivo, 618, 643
 pensamientos sin imágenes, 295, 303
 pequeñas percepciones, 196, 214
 percepción, 303
 Aristóteles, emociones y percepción selectiva, 60
 interés de los gestalticos en la, 485
 Leibniz sobre la, 196
 Maslow sobre la, 626
 McDougall sobre los instintos y la, 433
 pensamientos y percepciones irreales presentes en las enfermedades mentales, 514
 teoría de Demócrito, 40
 teoría de Empédocles, 38
 teoría de Helmholtz, 249, 272
 teoría de Hume, 152
 teorías de Berkeley, 147-150
 teorías de la Gestalt de la, 488, 493-495
 Wundt sobre la, 279
 percepción auditiva, teoría de Helmholtz de la, 251
 percepción de la distancia, teoría de Berkeley de la, 149
 percepción del espacio
 Hering sobre la, 253
 Kant sobre la, 202
 percepción del ser, 626, 644
 percepción motivada por la deficiencia (percepción D), 626, 643
 percepción motivada por la deficiencia, 626, 643
 "Perception: An Introduction to Gestalt-Theorie" ("Percepción: introducción a la teoría de la Gestalt") (Koffka), 485
 persona incongruente, 631, 643
 persona plenamente funcional, 631
 persona, 590
 perspectivismo, 233, 241
 Petrarca, Francesco, 106, 135, 712
Philosophical Essays (Ensayos Filosóficos) (Hume), 150
Philosophical Fragments (Fragmentos filosóficos) (Kierkegaard), 237
Philosophical Investigations (Investigaciones filosóficas) (Wittgenstein), 702
Philosophical Studies (Estudios filosóficos), 277
Philosophy of "As If" (Filosofía del "como si") (Vaihinger), 296, 618
Philosophy of Madness (Filosofía de la locura) (Daquin), 524
Philosophy of the Unconscious (Filosofía del inconsciente) (Hartmann), 545
Physis, 34, 68
 teoría de campo y psicología Gestalt, 483
 Piaget, Jean, 664, 667, 718
 influencia en la psicología, 667, 674
 obra prolífica y posición en la psicología, 664
 Pico, Giovanni, 107, 135
 Pinel, Philippe, 524-525, 542, 714
 Pirrón de Elis, 72, 103, 711
 Pitágoras, 36, 68
Place of Value in a World of Facts, The (El lugar del valor en un mundo de hechos) (Köhler), 487
Plans and the Structure of Behavior (Planes y la estructura de la conducta) (Miller, Galanter y Pribram), 666
 Platón, 22, 56, 48-52, 68, 703
 neoplatonismo, 76-79
 interés de los humanistas del Renacimiento en, 106
 Plotino, 78, 103

- poder
Adler sobre el, 706
Nietzsche sobre el, 233, 241
- Popper, Karl, 10, 24, 29, 34, 60, 124, 706, 718
- Porter, Noah, 351
- positivismo, 122, 135, 176-180, 186, 443
Bacon, 121-124, 466
Comte, 176-178, 443, 466
definición de, 478
Mach, 179, 443, 467
Pavlov, 405
positivismo lógico, 444
Skinner, 466
- posmodernismo, 701-705, 710
parecido familiar, 703
modernismo frente a, 704
rechazo del modelo de la ciencia natural, 704
verdad, naturaleza de la, 703
Wittgenstein, Ludwig, 702-705
- postdicción, 10, 29
- postulados confirmables, 8, 30
- potencial de reacción (EER), 458, 479
- práctica, a qué se debe que mejora el desempeño, 461
- Practice of Medicine, The (El Ejercicio de la medicina)* (Plater), 524
- Pragmatism (Pragmatismo)* (James), 362
- pragmatismo, 297, 354, 362, 397, 705
- Prägnanz, 491
- Praise of Folly, The (Elogio a la locura)* (Erasmus), 107
- predestinación, 85, 103
- predicciones arriesgadas, 10, 30
- premodernismo, 701, 710
- preparación de cerebro dividido, 650, 662
- presentismo, 3, 30
- primer sistema de señales e, 410, 441
- Primera Guerra Mundial, 691
- principio de cierre, 495, 510
- principio de conservación de la energía, 248, 271
- principio de contemporaneidad, 503, 510
- principio de continuidad, 494, 510
- principio de heterogeneidad de fines, 280, 303
- principio de inclusión, 494, 511
- principio de la atadura (Wilson), 614, 622
- principio de los contrastes, 282, 304
- principio de proximidad, 494, 511
- principio de refutabilidad o falsabilidad, 10, 30, 575
- principio de similitud, 495, 511
- principio de Spencer-Bain, 307, 346
- principio hacia el desarrollo de opuestos, 282, 303
- Principles of Behavior (Principios de la conducta)* (Hull), 457, 458
- Principles of Physiological Psychology (Principios de la psicología fisiológica)* (Wundt), 274, 280
- Principles of Psychology (Principios de psicología)* (Ebbinghaus), 298
- Principles of Psychology (Principios de psicología)* (James), 351, 355, 664
- proceso de memoria, 500, 511
- proceso de valoración organísmica, 630, 643
- proceso dialéctico, 208, 214
- procesos inconscientes como causa de la conducta, 17
- Productive Thinking (Pensamiento productivo)* (Wertheimer), 485, 489
- Project for a Scientific Psychology (Proyecto para una psicología Científica)*, 553
- Project for a Scientific Psychology (Proyecto para una Psicología Científica)* (Freud), 553
- Protágoras, 44, 68, 701, 711
- protestantismo, 110
- prueba de Turing, 669, 670, 684
- prueba y error cognitivos (psicología Gestalt), 496
- prueba y error indirectos, 452, 479
- pruebas de personalidad, legado de Jung a las, 569
- pruebas Stanford-Binet, 331
- psicoanálisis, 543-584. Véase también Freud, Sigmund
análisis de los sueños, 555
antecedentes del, 544
asociación libre, 551-552
autoanálisis Freud, 554
Breuer, Josef y el caso de Anna O., 548-550
complejo de Edipo, 556
contribuciones de las teorías de Freud a la psicología, 576
críticas hacia las teorías de Freud, 575
estudios de Freud con Charcot, 550
estudios sobre la histeria, 552
Freud y Janet reclaman prioridad, 537
Freud, Sigmund, 546-548
hipnosis, 551
oposición de Rogers a, 628-629, 665
perspectiva de Freud sobre la naturaleza humana, 566
psicología clínica después de la Segunda Guerra Mundial, 693
recuerdos reprimidos, 570-574
revisiones de la leyenda freudiana, 569
sentido del humor, 558
teoría de la personalidad, 560-563
teoría de la seducción, 553
Watson sobre la, 426
- psicoanálisis infantil, 586
- psicobiología, 645-651, 662
conducta desviada de los organismos, 656
genética conductual, 651, 662
influencia de Chomsky, 655
influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad, 657-659
Lashley, Karl, 645-647
nuevos instrumentos de investigación, 705
sociobiología, 653
sociobiología o psicología evolucionista, 654-655
Sperry, Roger W., 649-656
- psicofarmacología
derecho de prescripción de los psicólogos, 694
influencia de las compañías farmacéuticas, 695
Kraepelin como pionero, 528
medicación frente a psicoterapia, 695
- psicofísica, 264, 271
hipótesis de la constancia, 490
jnd como unidad de sensación, 265
ley de Weber, 264-265
métodos, 266
- psicología. Véase también psicología contemporánea
aportaciones de Descartes a la, 129-130
como ciencia, 15-18, 205, 698-701
definición de, 1
Galileo y, 116
influencia de Hume, 156-157
paradigmas y, 11
por qué estudiar la historia de la, 5-7
preguntas persistentes, 18-24, 671, 705
problemas para escribir la historia de la, 2-4
- psicología aplicada, 365, 398
Cattell, James M., 383

- psicología científica pura frente a, 688-701
- psicología científica pura, 688-698
- psicología clínica, 528, 542
- aportaciones pioneras de Witmer, 528, 691
 - asociaciones profesionales, 692
 - controversia en torno a la formación, 695-697
 - Münsterberg, Hugo, 363
 - privilegios de las prescripciones, 693
 - técnicas terapéuticas actuales, 693
 - técnicas terapéuticas después de la Segunda Guerra Mundial, 693
 - Zeigarnik, Bluma, 504
- psicología cognitiva, 663-669
- avances durante la década de 1950, 665
 - avances posteriores de la década de 1950, 666
 - desarrollos previos a 1950, 664
 - inteligencia artificial (IA), 669-671
 - interés actual en la, 474
 - neoxenismo, 676-681
 - psicología del procesamiento de información, 672-674
 - regreso a la psicología de las facultades, 674
 - retorno del problema mente-cuerpo, 674-676
 - Skinner, ataques contra la, 467
 - Tolman y el uso de ratas, 450
- psicología contemporánea, 687-710
- diversidad de la, 687
 - divisiones de la APA, 688
 - dos culturas de la psicología, 697
 - eclecticismo, 688
 - estatus de la psicología como ciencia, 698-701
 - nuevos avances de la psicología, 705-707
 - posmodernismo, 701-705
 - psicología científica pura frente a la aplicada, 688-695
- psicología de las facultades, 199, 215, 672
- regreso a la, 674
- psicología del acto, 291, 304, 483, 511
- psicología del adolescente
- Hall, Granville, S., 369, 374, 397
- psicología del procesamiento de la información, 665, 669, 672-674, 684
- influencia de Kant, 674
 - limitaciones de la, 675-676
 - mente humana y programas de computadora, 673
 - regreso a la psicología de las facultades, 674
 - retorno al problema mente-cuerpo, 674
- psicología del yo, 587, 603
- psicología dinámica, 384, 398
- psicología ecológica, 675
- psicología educativa, 206
- Kelly, George
- psicología E-R, 468, 479, 481
- Kelly sobre la, 615
 - Maslow sobre la, 622
- psicología estímulo-respuesta (E-R), 468, 479, 481
- psicología evolucionista, 314, 346, 473
- sociobiología o, 654-655
- psicología existencial, 609-620, 643
- Binswanger, Ludwig, 611-612
 - Comparación con la psicología humanista, 632
 - Heidegger, Martin, 609-610
 - Kelly, George, 615-620
 - May, Rollo, 612-615
- psicología forense, 365, 398
- psicología Gestalt, 481-511, 511, 647, 664
- análisis de arriba hacia abajo, y no a la inversa, 491
 - antecedentes de la, 482
 - aplicación de la teoría de campo, 489
 - constancia de percepción, 492
 - éxito en EU, 488
 - explicación del aprendizaje, 496-497
 - fenómeno *phi*, 489
 - fundación de la, 484
 - influencia en la psicología, 505, 668
 - isomorfismo psicofísico, 489
 - Koffka, Kurt, 485
 - Köhler, Wolfgang, 485-488
 - Lewin, Kurt, 501-505
 - ley de Prägnanz, 491
 - memoria, 500
 - oposición a la hipótesis de la constancia, 490
 - pensamiento productivo, 499-500
 - principios de la organización de las percepciones, 493
 - realidad subjetiva y objetiva, 495
 - relación figura-fondo, 493
 - teoría del procesamiento de la información y, 672
 - Tolman y, 448
 - Wertheimer, Max, 484
- psicología hormonal, 433, 441
- psicología industrial, 365, 398
- psicología infantil
- efectos de la segregación racial, 377
 - Hall sobre la, 374
 - influencia de Darwin, 313
 - Koffka sobre la, 485
 - Rogers sobre la, 628
 - Watson sobre la, 427
- psicología objetiva rusa. Véase psicología objetiva
- psicología positiva, 635, 643
- psicología transpersonal, 626, 644
- psicoterapia, 516, 542, 691
- necesidad de la, después de la Segunda Guerra Mundial, 693
 - Rogers sobre la, 628-629, 693
- psiquiatría, 693
- Psychoanalysis of Children, The* (El psicoanálisis de niños) (Klein), 586
- Psychological Care of Infant and Child* (Cuidado psicológico del infante y el niño) (Watson), 427
- Psychological Clinic* (Clínica psicológica), 528
- Psychological Corporation, 383
- Psychological Review*, 383
- Psychological Science*, 696
- Philosophical Studies* (Estudios psicológicos), 277
- Psychology* (Psicología), 393
- Psychology from an Empirical Standpoint* (La psicología desde una posición empírica) (Brentano), 291
- Psychology from the Standpoint of a Behaviorist* (La psicología desde la posición de un conductista) (Watson), 421
- Psychology of Learning, The* (Psicología del aprendizaje) (Guthrie), 460
- Psychology of Personal Constructs* (Psicología de los constructos personales) (Kelly), 617
- Psychology of Subnormal Children* (La psicología de los niños subnormales) (Hollingworth), 335
- Psychology of the Adolescent* (Psicología del adolescente) (Hollingworth), 335
- Psychology of Tone* (La psicología del tono) (Stumpf), 292
- Psychology: An Introductory Study of the Structure and Functions of Human Consciousness* (Psicología: estudio

- introductorio de la estructura y las funciones de la conciencia humana) (Angell), 381
Psychology: The Briefer Course (Psicología: un curso breve) (James), 355
Psychology: The Science of Mental Life (Psicología: la ciencia de la vida mental) (Miller), 667
Psychonomic Science, 696
 Psychonomic Society, 696
Psychopathology of Everyday Life (Psicopatología de la vida cotidiana), 557
 pulsiones de vida, 545, 560
Purposive Behavior in Animals and Men (Conducta propositiva en animales y en los hombres) (Tolman), 450
 Puységur, Marqués de, 534, 542
 química mental, 163, 186, 483
 racionalismo, 8, 22, 30, 187-308
 Aristóteles, 54
 Bacon, visión del, 122
 Brentano, Franz Clemens, 291
 definición de, 215
 Descartes, 124-131, 134, 137, 188, 193
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, 207-210
 Herbart, Johann Friedrich, 204-207
 inteligencia artificial y la mente, 672
 irracionalismo frente a, 20
 James sobre el, 355
 Kant, Immanuel, 200-204
 Leibniz, Gottfried Wilhelm von, 193-197
 Malebranche, Nicolas De, 193
 Platón, 48
 Reid, Thomas, 197-201
 Sócrates, 47
 Spinoza, Baruch, 189-193
 teoría del procesamiento de la información, 672
 Wundt, Wilhelm, 276, 283-384
 racionalización, 563
 rastros de memoria, 500, 511
Rationale of Nervous Sleep, The (La lógica del sueño nervioso) (Braid), 535
 razón activa, 56, 68
 razón pasiva, 56, 68
 Reader, W., 654
 realidad física
 Berkeley sobre la, 148
 Galileo sobre la, 117
 Hume sobre la, 152
 Kant sobre la, 202
 lenguaje y, Wittgenstein sobre el, 702
 Locke sobre la, 146
 sensaciones frente a, 247
 realidad objetiva, 22
 diferencia de la realidad subjetiva, 244
 Galileo sobre la, 117
 Locke sobre la, 145
 psicología Gestalt, 495
 realismo directo, 199, 215
 Realismo ingenuo, 22, 30, 199
 realismo, 92, 97, 103
 recordar, 57
 recuerdos reprimidos, 570-574
 Adler sobre los, 592
 Freud sobre los, 546-547
 inquietudes actuales en relación a los, 572-574
 recuperación espontánea, 409, 441
 redes neurales, 677, 684
 reducción de la pulsión, 458, 479
 reduccionismo, 40, 68
 reflejo condicionado, 389, 406, 441
 reflejo de asociación, 413, 441
 reflejo incondicionado, 408, 441
Reflex Arc Concept in Psychology, The (El concepto del arco reflejo en psicología) (Dewey), 351
Reflexes of the Brain (Reflejos del cerebro) (Sechenov), 403
 reflexión, 143, 186
 reflexología, 412-413, 441
 Reforma, 108, 136
 caza de brujas, 521-523
 reforzamiento, 479
 Guthrie sobre el, 462
 Hull sobre el, 458
 posición de Tolman respecto del, 452
 Skinner sobre el, 468-469, 471
 Wertheimer sobre el, 499
 reforzamiento extrínseco, 499, 511
 reforzamiento intrínseco, 499, 511
 refutabilidad o falsabilidad, 10, 30
 regla de Hebb, 676, 685
 regresión a la media, 319, 346
 Reid, Thomas, 197-200, 215, 713
 reificación, 23, 30, 46
 relación figura-fondo, 493, 511
 relación mente-cerebro, 675
 inteligencia artificial fuerte, 669
 relaciones mente-cuerpo, 19
 Angell sobre las, 381
 Descartes sobre las, 128
 descripciones de Chisholm de las, 20
 empíricos británicos seguidores de Locke, 142
 en la ciencia cognitiva, 675
 en la psicología cognitiva, 674
 Gassendi, Pierre, 170
 Hobbes sobre las, 140
 Leibniz sobre las, 195
 Malebranche sobre las, 193
 métodos psicofísicos para explorar, 266
 resumen de las principales visiones sobre las, 429
 Sperry sobre las, 651
 Spinoza sobre las, 190
 Titchener sobre las, 289
 visión pitagórica de las, 37
 Watson, John, sobre las, 429
 relatividad de la, 44
 relativismo, 24, 30, 701
 Hobbes, Thomas, 142
 relativismo radical en el posmodernismo, 701
 religión
 ciencia como, 121
 cristianismo, 79-87
 deísmo, 119
 epicureísmo y, 74
 Freud sobre la, 567
 herencia de actitudes respecto de la, 658
 Islam y aristotelismo, 87-90
 judaísmo y neoplatonismo, 77
 Kierkegaard sobre la, 229
 legado de Aristóteles, 57-58
 legado de Platón, 52
 Nietzsche sobre la, 233
 premodernismo, 701
 razón separada de la fe, 97
 reemplazada por el darwinismo social, 308
 religión de la humanidad de Comte, 178
 religión griega temprana, 32

- religión personal de los humanistas del Renacimiento, 106
- religiones de misterios, 79
- visión de Hume de la, 150
- visión de La Mettrie respecto de la, 173
- visión de los cínicos respecto de, 61-62
- religión dionisiaca-órfica, 33, 35, 68
- religión olímpica, 32, 68
- religiones de misterios, 79, 103
- Remembering: A Study of Experimental and Social Psychology* (Recordar: estudio de psicología experimental y social) (Bartlett), 664
- Renacimiento. Véase también humanismo
 - definición de, 105, 136
 - espíritu de la época, 106
 - Estados Unidos, 349
 - caza de brujas, 521-423
- rendición altruista, 587, 603
- represión, 552
 - Freud sobre la, 520, 531, 537
 - Herbart sobre la, 204, 544
 - Schopenhauer sobre la, 223
- Republic (La República)* (Platón), 51, 52
- resistencia, 544, 552, 582
 - determinismo y, 15
- resolución de acertijos, 12, 30
- resolución de problemas, mente humana y programas de computadora, 673
- responsabilidad, 610. Véase también libre albedrío
 - visión existencialista de la, 633
- respuesta, 408-409
 - salida en forma de, 673
 - Watson, utilización de la, 414
- respuesta condicionada (RC), 409, 441
- respuesta incondicionada (RI), 408, 441
- retroalimentación de información, 667-668
- Rockefeller, John D., 308
- Rogers, Carl, 627-632, 636, 644, 718
 - aportaciones a la psicología, 635
 - enfoque revolucionario de la psicoterapia, 628
 - necesidad de la psicoterapia después de la Segunda Guerra Mundial, 693
 - teoría de la personalidad, 560
 - terapia centrada en el cliente, 638
- Rogers, empleo de "clientes", 629
- Romanes, George J., 386, 398, 716
- romanticismo, 217-219, 241, 606, 701
 - en la psicología humanista, 609
 - Goethe, Johann Wolfgang von, 222
 - inteligencia artificial y la mente, 649
 - Rousseau, Jean-Jacques, 219-222
 - Schopenhauer, Arthur, 223-227
 - verdad como relativa al grupo cultural, 701
- Rosenthal, Robert, 293
- Rousseau, Jean-Jacques, 219-222, 241, 606, 713
- Rush, Benjamín, 526, 542, 713
- Russell, Bertrand, 428, 705
- Schopenhauer, Arthur, 223-216, 544, 714
- Science (Ciencia)*, 383
- Science of Colors (Ciencia de los colores)* (Goethe), 222
- Science Wars (La guerra de la ciencia)* (Goldman), 15
- Scot, Reginald, 524
- Searle, John, B., 670, 685, 720
- Sears, Robert R., 333
- Sechenov, Ivan M., 403-405, 441, 715
- secuencias de fase, 648, 662
- Segunda Guerra Mundial, 692
- segundo sistema de señales, 410, 441
- selección natural, 312, 346
- self (sí mismo), 22, 155
 - Adler sobre el, 560
 - Calkins sobre el, 368
 - Condillac sobre el, 173
 - Hume sobre el, 155
 - James sobre el, 359
 - Jung sobre el, 589
- self (sí mismo) creativo, 595, 603
- self (sí mismo) empírico, 359, 398
- Self-Analysis (Autoanálisis)* (Horney), 359
- Seligman, M. E. P., 635
- semántica, 671, 681
- Senescence: The Last Half of Life (Senectud: la segunda mitad de la vida)* (Hall), 374
- sensación, 186, 272, 304
 - Aristóteles sobre la, 53
 - Berkeley sobre la, 147
 - conversión a la percepción (Helmholtz), 247
 - Hartley sobre la, 157
 - jnd como unidad de la, 265
 - Locke sobre la, 143
 - Mach sobre la, 179, 443
 - realidad material frente a, 218
 - Wundt sobre la, 273
- sensaciones negativas, 265, 272
- Senses and the Intellect, The (Los sentidos y el intelecto)* (Bain), 166
- sensualismo, 137, 169
 - Condillac, Étienne Bonnot de, 184
 - Gessendi, Pierre, 170
 - hechos mentales, 671
 - La Mettrie, Julien de, 171-173, 185
- sentido común, 56, 68
- sentido del humor, Freud sobre el, 558
- sentido interno, 84, 103
- sentimiento, 433, 434
- Sentimientos. Véase también emociones
 - Rogers sobre los, 630-631
 - Wundt sobre los, 278, 303
- sentimientos de inferioridad, 594, 603
- señales, teoría de las (Helmholtz), 251
- ser en el mundo, 574
- ser más allá del mundo, 611, 644
- ser, 35, 68
- Servetus, Michael, 114
- sexualidad
 - complejo de Edipo, 556
 - crítica a las teorías de Freud, 595
 - etapas psicosexuales del desarrollo, 564-566
 - Freud sobre la causa de la histeria, 552
 - Freud sobre la motivación inconsciente, 553
 - Freud sobre la teoría de la seducción, 553
 - investigación de Maslow sobre la, 606
 - libido, 589, 603
 - sexualidad infantil, 528
- sexualidad infantil, 557, 565
- significado de la existencia humana
 - Binswanger sobre el, 611
 - Heidegger sobre el, 609
 - Kierkegaard sobre el, 607
 - May sobre el, 612
 - Nietzsche sobre el, 226, 611
 - Wittgenstein sobre los juegos lingüísticos, 702-705
- Simon, Herbert, 665, 672
- Simon, Theodore, 322-323, 346

- Sincronicidad, 591, 603
 sintaxis, 671, 680
 síntesis creativa, 279, 304
 sistema de rastros, 501, 511
 sistema tololéico, 113, 136
 sistemas de constructos, 617, 644
 sistemas de retropropagación, 679-681, 685
 Skinner, B. F., 124, 287, 464-473, 479, 715
 actitud ante la teoría de, 471
 análisis funcional de la conducta, 467
 aplicación de sus principios, 471
 conducta operante, 468
 control positivo de la conducta, 470
 importancia del entorno, 469
 influencia en la psicología, 473
 naturaleza del reforzamiento, 462
 positivismo, 443
 revisión de Chomsky de *Verbal Behavior* (Conducta Verbal), 655
 Smith, L. D., 450, 454
 Snow, C. P., 697, 707
 sobrecompensación, 593, 603
 sobredeterminación, 552, 588
Social Contract, The (El contrato social) (Rousseau), 220
 sociobiología, 314, 662
 psicología evolucionista frente a, 654-655
Sociobiology: The New Synthesis (Sociobiología: la nueva síntesis) (Wilson), 313, 655
 sociología, 177, 186
 Sócrates, 47, 68
 sofistas, 44-47, 69, 218, 701
 solipsismo, 45, 69
 sombra, Jung sobre la, 590
 "Some Psychological Studies of Grammar" ("Algunos estudios psicológicos de la gramática") (Miller), 667
 sonambulismo artificial, 534, 542
 sonambulismo artificial, 534, 542
 Spearman, Charles, 326, 346, 716
Special Talents and Defects: Their Significance for Education (Talentos y defectos especiales: su importancia para la educación) (Hollingsworth), 335
 Spence, Kenneth W., 459, 498
 Spencer, Herbert, 306-309, 715
 darwinismo social, 308
 visión de la evolución, 307
 Sperry, Roger W., 17, 19, 649-651, 662, 719
 honores a, 651
 preparación de cerebro dividido, 650
 Spinoza, Baruch, 189-194, 215, 672, 713
 Sprenger, James, 521, 712
 Spurzheim, Johann Kaspar, 256-258, 272
 Staats, A. W., 699
 Stephenson, William, 629
 Stern, William, 324, 346, 717
 Sternberg, 688
 Stevens, S. S., 445
 Stewart, Dugald, 350
Structure of Scientific Revolutions, The (La estructura de las revoluciones científicas) (Kuhn), 703
Studies on Hysteria (Estudios sobre la histeria) (Freud fuerza de la psicología), 606
Subjection of Women, The (El sometimiento de las mujeres) (Mill), 165
 subjetividad como (Kierkegaard), 229, 607
 subjetividad como verdad, Kierkegaard, 229, 606
 sublimación
 Freud sobre la, 562
 Hall sobre la, 372
 psicología Gestalt, 495
 Schopenhauer sobre la, 225, 544
 sueño y sueños. Véase sueños
 sueños, 69
 Aristóteles sobre los, 58
 Condillac sobre los, 174
 Descartes, explicación de los, 128
 Hobbes, visión de los, 140
 Platón, sobre los, 52, 556
 sufrimiento, Schopenhauer sobre el, 225
 sugestión posthipnótica, 534, 542, 551
 suicidio, Schopenhauer sobre el, 226
 Summer, Francis C., 375-377, 398
 Summers, Montague, 521
 superhombres, 234-237, 241
 supervivencia del más apto, 308, 346
 Ssuperyó, 560, 561, 565, 582
System of Logic (Sistema de la lógica) (Mill), 165
Système de Politique Positive (System of Positive Politics; Sistema de política positiva) (Comte), 176
 Tales, 33, 69, 711
Task of Gestalt Psychology, The (La tarea de la psicología Gestalt) (Köhler), 487
 técnica de pares asociados, 367, 398
 técnica Q (Rogers), 629
 técnica Q de clasificación (Rogers), 629
 teleología, 55, 69
 Jung sobre la, 590, 603
 teoría
 actitud de Hull hacia la, 456
 actitud de Skinner hacia la, 471
 Tolman, empleo de la, 450
 teoría científica, 8, 30
 teoría computacional de la mente (CTM, siglas en inglés), 681
 "Computing Machinery and Intelligence" ("Las máquinas computadoras y la inteligencia") (Turing), 669
 modelos de computadora de la inteligencia humana, 669 Véase también inteligencia artificial; psicología del procesamiento de información
 teoría de campo, 483, 511
 aplicación en la psicología Gestalt, 489
 Lewin, Kurt, 501-505
 teoría de Hull-Spence, 459
 teoría de la conducta, 481
 determinismo ambiental, 15
 Hartley, aplicación de la asociación a la, 158
 Hume, visión de las emociones como determinantes, 155
 McDougall, importancia de los instintos, 433
 teoría de la correspondencia con la verdad, 11, 14, 30
 teoría de la información, 665, 667
 teoría de la personalidad
 Bouchard sobre la naturaleza frente a la cultura, 658
 Calkins, Mary W., 366
 Freud, Sigmund, 546-562
 influencias genéticas en la personalidad, 657
 James, William, 362
 Watson, John B., 424
 teoría de la recapitulación, 371, 398
 teoría de la reminiscencia del conocimiento, 50, 69
 teoría de la seducción (Freud), 553, 569, 582
 teoría de la transferencia de los elementos idénticos, 390, 398

- teoría de las emociones de James-Lange, 360, 398
 teoría de las formas, 49, 69
 teoría de Young-Helmholtz de la visión del color, 250, 272
 teoría del aprendizaje
 Bechterev, 413
 Breland sobre las determinantes genéticas del, 656-657
 Ebbinghaus, 298
 Guthrie y la ley de contigüidad, 461
 Hebb sobre la, 647
 leyes de la asociación de Aristóteles, 57
 McDougall frente a Watson, 434
 Pavlov, 405-411
 psicología Gestalt, 481-482
 Skinner, cuestionamiento de la, 464
 Thorndike, 385-391, 398
 Watson, John, 414, 442
 teoría del lugar de resonancia de la percepción auditiva, 251, 272
 teoría del significado según el contexto, 289, 304
 teoría geocéntrica, 114, 136
 teoría heliocéntrica, 106, 127
 teoría hipotético-deductiva, 458, 479
 teoría ideomotora de la conducta, 361, 398
 teoría social cognitiva, 668
 teoría tridimensional del sentimiento, 279, 304
 terapia centrada en el cliente, 693
 terapia conductual, 440
 versión de Skinner, 472
 Watson y Jones, empleo de la, 426
 terapia del rol fijo, 618-619, 644
 terapia narrativa, 614, 644
 Breland sobre los aspectos innatos de la conducta, 656
 empirismo frente a, 20
 etólogos, 652
 Galton sobre la inteligencia heredada, 314-316
 Hering sobre la, 252-253
 influencias genéticas en la inteligencia y la personalidad, 657-659
 nativismo, 20, 29. Véase también evolución
 psicología Gestalt y, 490
 teoría del procesamiento de la información, 672
 visión empírica y racionalista sobre la, 188
 tercera fuerza de la psicología. Véase también *psicología humanista*
 antecedentes de la, 606-620
 Terman, Lewis M., 324, 330-334, 346, 717
 estudios del genio, 332-334
 posición respecto de la inteligencia heredada, 331
 pruebas psicológicas, 692. Véase también medición de la inteligencia
 pruebas Stanford-Binet, 331
 términos observacionales, 444, 479
 términos teóricos, 444, 479
 Thagard, Paul, 675
The Limits of Science (Los límites de la ciencia) (Medawar), 706
The Little Book of Life After Death (El pequeño libro de la vida después de la muerte), (Fechner), 263, 264, 270
Theory of Cognitive Dissonance, A (Teoría de la disonancia cognitiva) (Festinger), 666
 Thomas, Martha C., 374
 Thorndike, Edward L., 385-391, 398, 462, 621, 717
 caja-problema 388
 conexionismo, 389
 críticas de los gestalistas respecto de, 497
 enfoque de Skinner comparado con, 467
 investigación con animales antes de, 386-388
 ley del ejercicio y del efecto, 389
 opinión de Pavlov respecto de, 411
 revisiones de su teoría del aprendizaje, 390
 tensión entre investigación con animales y datos introspectivos, 390
 teoría de transferencia de los elementos idénticos, 390
 transferencia de adiestramiento, 390
Three Dialogues Between Hylas and Philonous (Tres diálogos entre Hylas y Filonio), 147
Thus Spoke Zarathustra (Así hablaba Zarathustra) (Nietzsche), 231, 234-236
 tiempo
 Agustín (San), análisis del, 86
 Kant sobre la percepción del, 202
 tiempo de reacción, 244, 272
 experimentos de Donders con el, 280
 pruebas de Cattell del, 320
 Wundt, empleo de los métodos de Donders, 280
 Tillich, Paul, 612
 Tinbergen, Niko, 652
 Titchener, Edward B., 284-290, 304, 305, 716
 correlaciones neurológicas de hechos mentales, 289
 elementos mentales, 288
 empleo de la introspección, 287
 ley de combinación, 288
 metas de la psicología, 287
 ocaso del estructuralismo, 284
 psicología científica pura, 691
 relaciones con las mujeres psicólogas, 286
 teoría de significado según el contexto, 289
 visión sobre los pensamientos sin imágenes, 295
 Tolman, Edward C., 447-454, 457, 479, 664, 718
 aprendizaje frente a desempeño, 452
 conductismo propositivo, 449
 contribuciones a la psicología, 448
 extinción latente, 453
 hipótesis, expectativas, creencias y mapas cognitivos, 452
 influencia en la psicología, 454, 472
 investigación con ratas, 450
 resistencia al Mccartismo, 448
 teoría de Bandura como descendiente de, 668
 variables intervinientes, 450
 Tolomeo, 113, 136
 Tomás de Aquino, San, 95-97, 103, 110, 712
 tomografía por emisión de positrones (PET), 705
 trabajo del sueño, 555, 582
 transferencia, 549, 583
 transposición, 497, 511
 trasmigración del alma, 33, 37, 68
Treatise of Human Nature (Tratado sobre la naturaleza humana) (Hume), 150
Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge, A (Tratado sobre los principios del conocimiento humano) (Berkeley), 107
Treatise on Insanity (Tratado de la locura) (Pinel), 525
Treatise on Man: His Intellectual Faculties and His Education (Tratado del hombre: sus facultades intelectuales y su educación) (Helvétius), 175
 trepanación, 519, 542
 tropismo, 416, 442
 Tuke, William 525
 Turing, Alan M., 669
"Über Gestaltqualitäten" ("Sobre las cualidades gestálticas") (Ehrenfels), 482

- umbral absoluto, 265, 272
- umbral de dos puntos, 261, 272
- umbral diferencial, 226, 272
- Umwelt, 611, 644
 - principio de incertidumbre, 17. *Véase también*
 - indeterminismo
- universalismo, 24, 30
- Universidad de Chicago
 - funcionalismo en la, 379-381
 - Köhler en la, 485
 - Watson en la, 415-417
- Universidad de Clark
 - estudios de Calkins en la, 367
 - Hall como presidente de la, 378
 - Köhler en la, 486,
 - psicología en la, 378
 - Sumner en la, 375
 - visita de Freud a la, 559
- utilitarismo, 160, 165, 186
- Vaihinger, Hans, 296, 304, 618, 716
- valentía, 610, 644
- variables intervinientes en la conducta, 450, 454, 479
- Varieties of Religious Experience, The (Variedades de la experiencia religiosa)* (James), 354
- Vaughan, Margaret, 472
- vedismo, 79, 103
- Verbal Behavior (Conducta verbal)* (Skinner), 655
- verdad
 - psicología y, 706
 - teoría de la correspondencia con la, 11
 - visión posmodernista de la, 703
- vibráculos, 158, 186
- vida auténtica, 610, 644, 644
- vida inauténtica, 610, 644
- visión
 - teoría de Hering de la visión del color, 253
 - teoría de Ladd-Franklin de la visión del color, 254
 - teoría de Young-Helmholtz de la visión del color, 250
- visión naturalista del universo, 40
- visión del color. *Véase* visión
- vitalismo, 30
 - creencias de McDougall, 431
 - mecanicismo frente a, 21
 - oposición de Helmholtz al, 247
- volición, James sobre la, 361
- Völkpsychologie (Psicología de los pueblos)* (Wundt), 276, 283, 304, 356
 - voluntarismo, 275, 304, 663. *Véase también* Wundt, Wilhelm, M
- voluntad general, 220, 241
- voluntad para poder, 234, 241
- voluntad para sobrevivir, 224, 241
- voluntad, Wundt sobre, 276, 304
- Voluntary Action (Acción voluntaria)* (Münsterberg), 364
- Walden Two (Walden Dos)* (Skinner), 472
- Wallace, Alfred Russell, 311, 347
- Washburn, Margaret Floy, 286, 388, 399, 717
- Watson, John B., 284, 414-430, 442, 458, 717
 - ambientalismo radical, 424
 - años de estudiante universitario, 415
 - años en Chicago, 416
 - conductismo aplicado a la vida cotidiana, 429
 - debates con McDougall sobre el conductismo, 434-436
 - educación sexual, 428
 - experimento con Albert, 425
 - influencia en la psicología, 430
 - influencia en Tolman, 447
 - lenguaje y pensamiento, 423
 - Maslow sobre, 620
 - meta de la psicología, 421
 - papel de los instintos en la conducta, 424
 - problema mente-cuerpo, 429
 - psicología del niño, 427
 - psicología objetiva, 421
 - renuncia de Johns Hopkins, 419
 - Skinner sobre, 473
 - sobre las emociones, 525
 - teoría del aprendizaje, 429
 - terapia conductual, 427
 - trabajo en publicidad, 420
 - traslado a Johns Hopkins, 418
- Watson, Rosalie, 427
- Weaver, Warren, 665
- Weber, Eduard, 403
- Weber, Ernst Heinrich, 261, 272, 714
- Weltanschauung*, 611, 622, 642, 697, 710
- Wernicke, Carl, 259, 272
- Wertheimer, Max, 484, 511, 717
 - análisis de arriba hacia abajo, 491
 - explicación del fenómeno phi, 488
 - Maslow y, 621
 - pensamiento productivo, 499
 - teoría de campo para el análisis de la función del cerebro, 490
- Weyer, Johann, 523
- Whisperings Within, The (Susurros internos)* (Barash), 654
- Wiener, Norbert, 665, 718
- Wilson, Edward O., 313, 652
 - principio de la atadura, 653
 - sobre la psicología evolucionista, 654, 699
- Witmer, Lightner, 528-530, 542, 688, 716
 - psicología clínica, 691
- Wittgenstein, Ludwig, 710
 - juegos lingüísticos, 702-704
 - parecido familiar, 703
 - sobre Freud, 571
 - sobre la verdad, 703
- Wolff, Christian von, 197
- Woodworth, Robert S., 384, 390, 398, 717
 - Calkins sobre las mujeres profesionales, 367
 - Darwin sobre las, 312
 - Freud sobre las, 565, 597
 - Hollingworth (L. S.), estudios sobre la inteligencia
 - Horney sobre las, 597
 - Münsterberg sobre las, 366, 367
 - mujeres. *Véase también* género
 - percepción sin la influencia del aprendizaje, 492
 - prueba (test) de asociación de palabras, 317
 - sobre la visión de Watson respecto del pensamiento y el lenguaje, 423
 - teoría del reforzamiento de Hull, 459
 - Titchener y las mujeres psicólogas, 286
- Work of the Principal Digestive Glands (Funcionamiento de las principales glándulas digestivas)* (Pavlov), 407
- World as Will and Representation, The (El mundo como voluntad y representación)* (Shopenhauer), 224
 - diseño del mundo, 611, 642. *Véase también* *Weltanschauung*
- World, The (El Mundo)* (Descartes), 130

- Visión del mundo, 593. Véase también *Weltanschauung*
- Wundt, Wilhelm M., 273-284, 304, 716
- actos volitivos, 282
 - ataque de la Gestalt contra el elementismo, 481
 - causalidad psicológica frente a física, 281
 - clasificación de su importancia para la psicología, 473
 - cronometría mental, 280-281
 - elementos del pensamiento, 279
 - empleo de la introspección, 287
 - estudios de Cattell bajo el mando de, 319
 - estudios de Münsterberg bajo el mando de, 363
 - experiencias mediata e inmediata, 382
 - interpretación equivocada de, 284
 - metas de la psicología, 277
 - obra prolífica de, 664
 - oposición de James al enfoque de, 355
 - percepción, apercepción y síntesis creativa, 279
 - primer laboratorio de psicología, 354
 - psicología científica pura, 688
- Yerkes, Robert M., 336-338, 347, 447, 717
- yo, 560, 561, 583
- Jung sobre el, 589, 603
- Zaidel, Dahlia, 650
- Zeigarnik, Bluma, 503
- Zeitgeist, 4, 30
- Zend-Avesta* (Fechner), 263
- Zenón de Citio, 75, 103, 711
- Zenón de Elea, 36
- Zoroastrismo, 79, 103

Índice de nombres

Aarsleff, H., 175
 Abelard, Peter, 91-94, 101
 Adams-Weber, J. R., 619
 Addams, Jane, 625
 Adler, A., 560, 592-595, 602, 717
 Agassiz, L., 353
 Agnew, J., 619
 Agripa, C., 523, 712
 Ahern, F. M., 318
 Alazraki, A., 694
 Alberto Magno, San, 94, 102
 Albino, J. E. N., 696
 Albrecht, F. M., 200
 Alcmeón, 41, 65, 516
 Alejandro Magno, 53, 73
 Alexander, F. G., 88, 89, 200, 519, 521, 523, 526
 Alland, A., Jr., 313
 Allderidge, P., 521
 Allen, R. E., 47
 Allport, G. W., 5
 Alzheimer, A., 527
 Arnsel, A., 473
 Anaxágoras, 39, 65, 711
 Anaximandro, 34, 66
 Andreas-Salomé, Lou, 231
 Angel, E., 612
 Angell, J. R., 380-381, 416, 419
 Angus, S., 79
 Annas, J. E., 75
 Anokhin, P. K., 410
 Anselmo, San, 90, 92, 101, 712
 Antístenes, 73, 101, 711
 Antonuccio, D. O., 694
 Aquino. Ver Santo Tomás de Aquino
 Aústarco de Samos, 113, 134
 Aristóteles, 2, 53-60, 66, 88-89, 91-94, 106, 110, 118, 461, 502, 711
 Armstrong, D. M., 148, 149, 150
 Arnett, J. J., 372, 374
 Aspinwall, L. G., 636
 Atherton, M., 150
 Augustijn, C., 108-110
 Austin, G. A., 666
 Averroës, 89, 101
 Avicena, 88, 101, 712
 Ayer, A. J., 444

Ayllon, T., 472
 Azar, B., 339
 Azrin, N., 472
 Baars, B. J., 122, 430, 474, 668
 Bacon, F., 120-124, 134, 188, 474, 712
 Bailey, R. E., 656
 Bain, Alexander, 166-169, 184, 714
 Bakan, D., 256, 257
 Baker, D. B., 695
 Balance, W., 262
 Baldwin, J. M., 418
 Ballou, R. O., 363
 Balmary, M., 546
 Bamberg, M., 298, 300
 Bandura, A., 16, 18, 668
 Bannister, Donald, 619
 Barash, D. P., 653, 654
 Barnes, J., 37, 38, 46, 56, 58, 59, 60, 72, 461
 Barsky, R. F., 656
 Bartlett, F. C., 664, 666, 718
 Bass, E., 573
 Baxter, R., Jr., 694
 Beach, F. A., 535, 649
 Beanblossom, R. E., 198
 Bechterev, V. M., 412-414, 440, 716
 Beck, A. T., 694
 Belar, C. D., 696
 Bell, C., 245, 270
 Bencivenga, E., 91
 Benjamin, L. T. Jr., 335, 377, 696
 Benko, S., 82-83
 Bennett, J., 194
 Bentham, J., 160, 166-169, 184
 Bergman, K., 695
 Bergmen, G., 431
 Berkeley, G., 147-150, 184, 713
 Bernard, W., 192
 Bernfeld, S., 248
 Bernheim, H., 535, 541, 551, 715
 Bessel, F., 244
 Beutler, L. E., 527, 696
 Binet, A., 321-326, 345, 486, 716
 Binswanger, L., 611-612, 617, 642
 Birx, H. J., 308
 Bjork, D. W., 353, 365
 Blackburn, S., 119, 237

Blakely, A. S., 664
 Bleske, A. L., 655
 Bleuler, E., 527
 Blumenthal, A. L., 274, 279, 282-283, 356
 Boakes, R., 131, 307, 311, 403, 408, 428
 Boer, D. P., 572, 574
 Bond, H. M., 338
 Boodoo, G., 339
 Boorstin, D. J., 484
 Borch-Jacobsen, M., 550
 Boring, E. G., 4, 5, 200, 206, 246, 258, 264, 277, 285, 370, 379, 544, 550, 664
 Bouchard, T. J., Jr., 339, 657-659, 661
 Boudewijnse, G.-J., 206
 Bouillaud, J.-B., 258
 Bourke, V. J., 84
 Bowen, C. D., 123
 Bower, G. H., 459
 Bowlby, J., 311
 Boykin, A. W., 339
 Boyle, Robert, 142
 Boynton, D. M., 281, 484
 Braid, J., 535
 Branham, R. B., 73-74, 82
 Breland, K. y Breland, M., 656-657
 Brentano, F. C., 291, 302, 482, 545, 608, 671, 715
 Bretall, R., 227-229
 Brett, G. S., 11, 42, 77, 78, 80, 197
 Breuer, J., 547, 581
 Brewer, C. L., 420
 Bridgman, P. W., 14, 445, 718
 Bringmann, W. G., 223, 263, 277, 298, 371
 Broadbent, D. E., 666, 672
 Broca, P., 258, 270, 650, 715
 Brody, N., 339
 Brooks, G. P., 200
 Brooks-Gunn, J., 374
 Brown-Séquard, C.-E., 7, 650-651
 Brücke, E., 248, 406, 545
 Bruner, J. S., 666, 669, 681
 Bruno, F. J., 492
 Bruno, G., 114-115, 134, 713
 Buchtel, H. A., 649
 Buckley, K. W., 416, 428
 Buckley, M. I., 416
 Buenaventura, San, 96, 101

- Bühler, Charlotte R., 622
 Burlingame-Lee, L., 388
 Burrish, T. G., 472
 Burt, C., 327, 345, 655
 Burtt, E. A., 116, 118
 Bury, R. G., 72
 Buss, D. M., 654-655, 659
 Butterfield, E. C., 673
 Byrne, J. H., 679
- Cahan, D., 252
 Cahn, E., 378
 Cairns, H., 51
 Caldwell, Charles, 256
 Calkins, M. W., 366-369, 396, 716, 718
 Calvin, John, 114, 115
 Candland, D. K., 293
 Candolle, A., 316
 Cannon, W. B., 361
 Capps, D., 545
 Carlson, J., 595
 Carmen, E. H., 572
 Carnegie, A., 308
 Carpenter, R. J., 388
 Carr, H., 380, 397
 Catlett, J., 636
 Cattell, J. M., 319, 336, 345, 349, 382, 397, 401, 691, 716
 Cattell, R. B., 327
 Ceci, S. F., 375, 398
 Chadwick, H., 85
 Chaplin, J. P., 391
 Chapman, M., 494
 Charcot, J.-M., 321, 412, 541, 550, 555, 715
 Chein, I., 377
 Chiarugi, V., 525
 Childs, H. G., 331
 Chisholm, R. M., 20
 Chodorow, N., 599
 Chomsky, N., 655, 660, 666
 Chow, K. L., 647
 Cioffi, F., 572
 Clark, A., 679
 Clark, C. W., 522
 Clark, K. B., 376-379, 397
 Clark, M. P., 376, 377
 Clatterbaugh, K., 9
 Clay, R. A., 606
 Cleary, L. J., 679
 Cohen, D., 415-416, 420, 428
 Cole, R. E., 318
 Collins, A., 665
 Comte, A., 176-179, 184, 444, 714
 Condillac, E. B. de, 173, 184, 713
 Coon, D. J., 627
 Copérnico, N., 113-115, 134, 712
 Copleston, F. C., 3
 Costall, A., 387, 388
 Cozad, L., 612
 Craig, I. W., 659
 Craighead, W. E., 472
 Craik, K. H., 669, 688
 Crane, Loyal, 695
 Cranefield, P. F., 245
 Crews, F., 572
- Criqui, M. H., 333
 Crombie, A. C., 89
 Crouse, E. M., 377
 Crowther-Heyck, H., 666
 Csikszentmihalyi, M., 635
 Cynkar, A., 688
- Da Vinci, L., 111
 Danton, W. G., 694
 Danziger, K., 275, 281, 284
 Daquin, J., 524
 Darwin, C., 4, 309-314, 316, 345, 545, 714
 Darwin, E., 306
 Davies, J. M., 573
 Davis, L., 572
 Davis, R., 473
 Davis, S. F., 473
 Dawes, A., 619
 Dealy, I. J., 259
 Deane, S. N., 90
 DeAngelis, T., 338, 592
 DeCarvalho, R. J., 634
 DeFries, J. C., 659
 Delahunty, R. J., 190
 DeLeon, P. H., 696
 Demócrito, 40, 66, 711
 DeNelsky, G. Y., 694
 Denmark, F. L., 373
 Derrida, J., 111
 Descartes, R., 19, 21, 124-131, 134, 137, 188-189, 245, 712
 Desmond, A., 311
 Detterman, D. K., 339
 Deutsch, G., 650
 Deutscher, M., 377
 Dewey, J., 351, 379-382, 397, 416, 691, 716
 Dewsbury, D. A., 381, 652
 Diamond, S., 276
 Diehl, L. A., 373
 Diogenes, 73, 102
 Dix, D. L., 526, 541, 714
 Dollard, J., 505
 Donaldson, G., 587
 Donders, F. C., 280, 302, 688
 Dostoyevsky, F., 237, 609
 Drake, S., 117
 Drever, J., 160
 Dreyfus, H. L., 680
 Driver-Linn, E., 13
 Du Bois-Reymond, E., 248, 405
 Durant, W., 53
 Dymond, R. F., 629
- Early, C. E., 371
 Ebbinghaus, H., 298-299, 301, 664, 667, 716
 Edinger, D., 550
 Efecto Zeigarnik, 504, 509
 Egger, M. D., 667
 Ehrenfels, C., 482, 508
 Ehrenwald, J., 523
 Ehrman, B. D., 82, 83, 217
 Einstein, A., 179, 485, 625
 Eisenberg, B., 376
 Ekman, P., 313
- Eliot, C. W., 367
 Ellenberger, H. F., 537, 546, 550, 569, 612
 Elliotson, J., 533
 Elwes, R. H. M., 190-192
 Emerson, R. W., 4, 534
 Empedocles, 38, 66
 Entwistle, S. R., 696
 Epicuro de Samos, 74, 102, 711
 Epston, D., 614
 Epting, F. R., 619
 Erasmus, Desiderius, 107, 110, 134, 712
 Erdelyi, M. H., 572
 Erikson, E. H., 16, 588
 Erneling, C. E., 681
 Esdaile, J., 535
 Esper, E. A., 37, 39, 53, 73, 122, 177, 197
 Esterson, A., 554, 570, 572
 Estes, W. K., 464
 Evans, R. B., 285-287
 Exner, S., 484
 Eysenck, H. J., 44, 592
- Feigl, H., 445
 Ferrier, D., 260, 270
 Festinger, L., 665
 Fetzter, J. H., 669
 Feyerabend, P. K., 7, 14-15
 Ficino, Marsilio, 106, 134
 Fiebert, M. S., 593
 Finger, S., 255, 249, 259, 318, 361, 519, 647
 Firestone, R. W. y Firestone, L. A., 636
 Fishman, D. B., 705
 Fitch, F. B., 457
 Fitzek, H., 247
 Flanagan, O., 673
 Fleming, M., 553
 Fletcher, R., 327
 Flew, A., 150-154
 Flourens, P., 258, 271, 647, 714
 Fodor, J., 674
 Fowers, B. J., 636
 Fowler, R. D., 466
 Fox, R. E., 696
 Frankel, C., 221
 Frankl, V. E., 224, 612, 633
 Frawley, M. G., 572-573
 Frazer, J. G., 518
 Freud, A., 551, 568, 585-588, 602, 718
 Freud, S., 4, 20, 223, 236, 378, 531, 537, 546-577, 582, 589, 593, 596, 616, 625, 716
 Friedländer, M., 90
 Friedman, H. S., 333
 Frish, K., 652
 Fritsch, G., 260, 271
 Fromm, E., 613, 633
 Furumoto, L., 254, 286, 367-368
- Galanter, E., 666
 Galef, B. G., Jr., 386
 Galeno, 43, 67, 127, 520, 711
 Galileo, 116-119, 134, 139, 502, 712
 Gall, F. J., 255, 271, 714

- Galton, F., 314-320, 345, 657, 715
 Gardner, H., 668
 Garfield, S. L., 693
 Gassendi, Pierre, 170, 185, 712
 Gassner, J., 532
 Gauss, C. F., 500
 Gay, P., 231, 568, 586, 622
 Gazzaniga, M. S., 650
 Geary, D. C., 659
 Gelfand, T., 572
 Gendlin, E. T., 629
 Gerald, D. L., 526
 Gergen, K., 704
 Gillaspay, J. A., Jr., 656
 Gillie, O., 327
 Gittelman, R., 694
 Glauberman, N., 339
 Gleaves, D. H., 572
 Goddard, H. H., 328-330, 337, 339, 345, 716
 Goethe, J. W., 222, 241, 544
 Goldman, S. L., 15
 Goldsmith, M., 532
 Golomb, J., 232-233, 237
 Good, G., 612
 Goodman, L. E., 88
 Goodnow, J. J., 666
 Goodson, F. E., 10
 Goodwin, C. J., 286
 Gorgias, 45
 Gosling, S. D., 669, 688
 Gould, S. J., 259, 330, 655
 Goulet-Cazé, M.-O., 73, 82
 Graebner, W., 372-373
 Green, B. F., 327
 Greenway, A. P., 169
 Gregory, J., 78
 Gregory, R. L., 142, 222
 Grigorenko, 688, 700, 705
 Grube, G. M. A., 52
 Guilford, J. P., 307, 321
 Guillermo de Occam, 102, 109, 712
 Guthrie, E. R., 460-464, 473, 478-479
 Guthrie, K. S., 36-37
 Guthrie, R. V., 375-377

 Hadden, A. W., 86
 Hager, J. L., 657
 Haidt, J., 636
 Hale, N. G., Jr., 559
 Hall, C. S., 561
 Hall, G. S., 335, 369-375, 378, 397, 688, 691, 715
 Hall, M. B., 114-115
 Hall, M. H., 621
 Hall, M., 457
 Halpern, D. F., 339
 Hamilton, E., 51
 Hammer, M., 679
 Hankinson, R. J., 72
 Hannush, M. J., 428
 Harding, W. G., 376
 Harlow, H., 621, 665
 Harris, M., 522
 Hartley, D., 157-160, 184, 245, 676, 713
 Hartmann, H., 588
 Hartmann, K. E., 545
 Hartshorne, C., 91
 Harvey, W., 128
 Haselton, M. G., 655
 Hastorf, A., 333
 Haugeland, J., 678
 Hayes, S. C., 694
 Haymen, R., 231
 Hearnshaw, L. S., 327
 Hebb, D. O., 646, 647-649, 662, 665, 667, 677, 718
 Hegel, G. W. F., 207-209, 213, 379, 714
 Heiby, E., 694
 Heidbreder, E., 245, 354, 368, 382, 430, 552, 556, 558, 576, 698
 Heidegger, M., 294, 389, 609-610, 642, 718
 Heisenberg, W. K., 17
 Helmholtz, H., 247-252, 271, 406, 534, 544, 553, 688, 715
 Heloise, 94
 Helvétius, Claude-Adrien, 175, 184
 Henle, M., 487, 491, 506
 Henri, V., 322
 Hentoff, N., 376
 Heraclitus, 35, 67, 706, 711
 Herbart, J. F., 204-207, 213, 555, 714
 Hergenhahn, B. R., 452, 459, 464, 497, 449, 588, 590, 598, 599, 617, 657, 668
 Hering, E., 252, 271, 715
 Hermans, H. J. M., 618
 Hernandez, E., 572
 Heron, W., 649
 Herrnstein, R. J., 338
 Hilgard, E. R., 278, 285, 352, 380, 384, 456, 459
 Hinton, G. E., 678
 Hippocrates, 41-44, 67, 711, 515, 520, 541
 Hitzig, E., 260, 271
 Hobbes, T., 6, 138-141, 184, 712
 Hoffman, E., 620-621
 Hoffman, R. R., 298-299
 Hofstadter, R., 308-309
 Holland, J. G., 356
 Hollingworth, L. S., 334, 345, 374, 718
 Hollon, S. D., 472, 694
 Honderich, T., 119
 Hong, H. V., y Hong, E. H., 237
 Honzik, C. H., 453
 Horley, J., 418
 Horney, K., 595-599, 602, 717
 Horton, G. P., 462
 Hovland, C. L., 457
 Hubben, W., 228, 230
 Hudson, J. E., 619
 Huizinga, J., 109
 Hull, C. L., 7, 449-450, 366, 370, 664, 717
 Hume, David, 150-157, 185, 197, 200, 713
 Humor, Freud, 558
 Hurvich, D. J., 254
 Husserl, E., 293, 303, 608, 716
 Huxley, T., 306, 310
 Innis, N. K., 432, 454
 Inwood, M. J., 217, 310
 Israëls, H., 571-572
 Jackson, J. P., Jr., 377-378
 Jackson, T. T., 619
 Jacobson, E., 423
 Jacoby, R., 339
 Jahnke, J., 255
 James, H., Sr., 353
 James, W., 352-363, 368, 370, 386, 397, 431, 447, 483, 559, 625, 635, 664, 666, 676, 691, 697, 698, 701, 715
 Janaway, C., 223-224
 Janet, P., 537, 541, 556, 570
 Jankowicz, A. D., 619
 Jennings, J. L., 293
 Jesús, 80, 102, 371
 Johnson, A. D., 350
 Johnson, D. M., 681
 Johnson, R. C., 318
 Johnson, S., 374
 Johnston, E. B., 664
 Joncich, G., 419
 Jones, E., 237, 520, 545-547, 549-551, 565, 568
 Jones, M. C., 426
 Jones, R. A., 432
 Jones, W. H. S., 43, 520
 Jones, W. H., 293, 521
 Josselson, R., 614
 Jowett, B., 47-48, 50, 52
 Joynson, R. B., 327
 Jung, C. G., 21, 223, 237, 378, 559, 588, 599, 601, 603, 706, 715
 Kagan, J., 44, 668
 Kahl, R. K., 251
 Kamin, L. J., 327
 Kant, I., 7, 197, 199, 200, 211, 244, 247, 379, 482, 506, 672, 674, 713
 Karier, C. J., 415
 Karon, B. P., 694
 Katona, 500
 Kaufmann, W., 234, 236, 240
 Kazdin, A. E., 472
 Keller, F. S., 352
 Kelly, E. L., 693
 Kelly, G. A., 615, 618, 638, 693, 718
 Kelman, H., 598, 601
 Kemp, S., 97
 Kemp, V. H., 371
 Kempen, H. J. G., 618
 Kendler, H. H., 378, 459, 682
 Kendler, T. W., 666
 Kenkel, M. B., 696
 Kennedy, G., 46
 Kenny, A., 130
 Kepler, Johannes, 107-135
 Keppel, B., 378
 Kerr, J., 572
 Ketcham, K., 573
 Keyes, C. L. M., 636
 Kierkegaard, S., 227-228, 230, 237, 607, 609, 714
 Kimble, G. A., 697-699, 707

- Kimble, M. M., 550
 King, B. D., 485
 King, J. E., 719
 King, P., 587
 Kinget, G. M., 607
 Kinnebrook, D., 243
 Kirk, S. A., 531
 Kirsch, I., 537, 592
 Klarman, M., 377
 Klein, D. F., 694
 Klein, M., 586-587, 603
 Klein, R., 287-288
 Koch, S., 13, 18, 445, 471, 699
 Koffka, K., 292, 448, 483, 485-486, 510
 Köhler, W., 292, 483, 489-497, 501, 503, 506, 510
 Kohout, J., 688
 Kojetin, B. A., 658
 Koller, C., 547
 Korn, J. H., 473
 Kousoulas, D. G., 82
 Kraepelin, E., 280, 526-527, 541, 716
 Krafft-Ebing, R., 553
 Kramer, H., 521-522, 712
 Krawiec, T. S., 391
 Krueger, D., 73
 Kuhn, T. S., 9, 11-13, 24, 29, 98, 114-115, 117, 124, 275, 697, 703, 706
 Külpe, O., 294, 303
 Kurtz, P. 73
 Kutchins, H., 531

 La Mettrie, Julien de, 171-173, 185, 369, 713
 Lacey, H., 16
 Lachman, J. L., 673
 Lachman, R., 673
 Ladd-Franklin, C., 254, 271, 286, 716
 Lafleur, L. J., 130
 Lamarck, J., 306, 346, 713
 Land, E. H., 222
 Landfield, A. W., 619
 Langan, T., 609
 Lange, C. G., 361, 397
 Larson, C. A., 421
 Larson, E. J., 311
 Lashley, K. S., 418, 506, 645-647, 662, 666, 678, 697, 718
 Lashley, K. S., 646
 Lautrey, J., 340
 Leahey, T. H., 13, 656
 Leary, D. E., 165, 446
 Lehman, D. R., 391
 Lehrer, K., 198
 Leibniz, G. W., 193-197, 214, 544, 713
 Leitenberg, H., 472
 Leitner, L., 619
 Lempert, R. O., 391
 Levant, R. F., 632, 695
 Levy, J., 651
 Levy, N. J., 453
 Lewes, G. H., 357
 Lewin, K., 501-505, 510, 718
 Lewontin, R. C., 655
 Libbrecht, K., 537
 Liébeault, A. A., 535, 541, 551, 715

 Liebllich, A., 614
 Lightfoot, J., 312
 Lincoln, A., 591, 625
 Lippitt, R., 505
 Lippman, W., 332
 Little, T. D., 333
 Lloyd, G. E. R., 42-43
 Locke, John, 142-147, 185, 193, 713
 Loeb, J., 416
 Loehlin, J. C., 339
 Loftus, E., 573-574
 Lombard, P., 91, 102, 712
 Long, A. A., 73
 Lopez, S. J., 636
 Lorenz, K., 652
 Lorion, R. P., 650
 Lovett, B. J., 5
 Lowenfield, Leopold, 541
 Lowry, R. J., 584
 Lubart, I., 326
 Lucretius, 69
 Luddy, A. J., 87-88
 Ludwig, K., 237, 388
 Lundin, R. W., 480
 Luther, M., 101-103, 108, 128, 666
 Lyell, C., 398
 Lykken, D. T., 618-619
 Lynn, S. J., 510

 Mabry, J., 449
 Maccoby, H., 77
 Mach, Ernst, 171, 423, 444, 457, 485, 668
 Maquiavelo, N., 111
 MacLeod, R. B., 17, 114
 Madigan, S., 352
 Magee, B., 214, 216
 Magendie, F., 234, 261
 Magno. Vea Alberto Magno
 Maher, W. B. y Maher, B. A., 486, 488, 489, 490
 Mahoney, M. J., 449, 623
 Maimonides, 84, 97, 666
 Malcolm, N., 542
 Malebranche, N. de, 20, 185, 206
 Malik, M. L., 500
 Malthus, T., 310, 346
 Mancuso, J. C., 619
 Maniaci, M., 595
 Marbe, K., 295
 Marrow, A. J., 503
 Marshall, M. E., 263
 Martin, K., 328
 Martin, S., 257
 Martineau, H., 176, 178-179
 Marty, M., 109-111
 Marx, M. H., 10
 Maskelyne, N., 243-244
 Maslow, A., 606, 617, 620-627, 630, 636, 643, 665-666, 719
 Masson, J. M., 552-553, 570-571
 Masters, J. C., 472
 Matarazzo, J. D., 517, 699
 May, R., 612-615, 643, 719
 Mayr, E., 13
 Mazziotto, J., 694
 McAdams, D. P., 614

 McClanahan, T. M., 695
 McClearn, G. E., 318
 McClelland, J. L., 678-679
 McCulloch, W. S., 677
 McDougall, W., 430-436, 449, 451, 488, 717
 McGrath, E., 706
 McGuffin, P., 659
 McLeod, J., 614
 McReynolds, P., 528-530, 691
 Medawar, P., 706
 Meehl, P., 696
 Mervis, C., 703
 Mesmer, F. A., 532-534, 542, 713
 Mill, J. S., 6, 23, 162-166, 186, 321, 483, 488, 663, 714
 Mill, J., 160-162, 166, 168, 175, 186, 714
 Miller, E. F., 151
 Miller, G. A., 665-669, 672, 684
 Miller, N. E., 504, 667
 Milner, P., 649
 Minsky, M., 679
 Minton, H. L., 331-333
 Moles, J. L., 74
 Moltz, H., 453
 Montaigne, M. de, 111, 135, 712
 Monte, C. F., 310
 Mora, G., 525
 Morgan, C. L., 387, 398, 716
 Morgan, C. T., 646
 Morris, G. S., 379
 Morris, J. B., 694
 Mossner, E. C., 152, 154-156
 Müller, J., 245-248, 250-251, 254, 261, 271, 688, 714
 Muñoz, R. F., 694
 Münsterberg, H., 363-368, 370, 374, 379, 398, 691, 716
 Muroff, M., 550
 Murphy, G., 363
 Murray, B., 695
 Murray, C., 338
 Murray, D. J., 506
 Murray, F. S., 286
 Myers, C. R., 459

 Nagoshi, C. T., 318
 Neimeyer, G. J., 619
 Neimeyer, R. A., 619
 Neisser, U., 339, 667, 676
 Newell, A., 665, 672
 Newton, I., 119-121, 135, 142, 244, 713
 Niehues-Pröbsting, H., 220, 236
 Nietzsche, F. W., 231-237, 241, 544, 611, 633, 715
 Nisbett, R. E., 391
 Nissen, H. W., 646
 Norris, C., 701
 North, J., 495

 O'Connor, E., 74-75
 O'Donnell, J. M., 257
 O'Hara, R., 368
 O'Sullivan, J. J., 696
 Occam, la navaja de, 97, 102, 120
 Olds, J., 649

Olson, M. H., 452, 459, 464, 497, 499,
588, 590, 598-599, 617, 657, 668
Ovsiankina, M., 504

Paige, R. U., 695
Pals, J. F., 614
Papert, S., 679
Paracelsus, P., 523, 712
Paris, T., 598
Park, N., 636
Parker, A., 619
Parmenides, 35, 68
Parrish, C. S., 286
Patnoe, S., 501
Paul, Saint, 80-782, 103
Pavlov, I. P., 405-413, 421, 441, 677,
716
Pearson, K., 318, 346, 411
Pendergrast, M., 574
Penfield, Wilder, 609
Pennebaker, J. W., 614
Perkins, D. T., 457
Perloff, R., 339
Perry, N. W., Jr., 695
Perry, R. B., 447
Peters, R. C., 139
Peterson, C., 636
Peterson, D. R., 696
Petrarch, F., 106, 135, 712
Phillips, L., 376, 378
Philo, 77, 102, 711
Piaget, J., 207, 664, 666-667, 674, 718
Pickren, W. E., 377
Pico, G., 100, 135
Pillsbury, W. B., 402
Pinel, P., 524-526, 542, 714
Pinker, S., 674
Pirrón de Elis, 72, 98, 717
Pitágoras, 36, 68
Pitts, W., 677
Plater, F., 524
Platón, 22, 33, 48-52, 68, 76-79, 106,
711
Plomin, R., 661
Plotino, 78, 103
Popkin, R. H., 125, 183
Popper, K., 10-11, 14-15, 24, 27, 34,
60-61, 124, 706, 718
Porter, N., 351, 540
Powell, R. A., 574, 709
Prenzel-Guthrie, P., 477
Pribram, K. H., 666
Progoff, I., 591
Protágoras, 44, 68, 701, 711
Pruette, L., 370
Puente, A. E., 661
Purkinje, J. E., 252
Pusey, E. B., 85, 101
Puysegur, marqués de, 534, 542

Quackelbeen, J., 537
Quevillon, R. P., 696
Quinlan, P., 677, 679, 684
Quitkin, F., 694

Rabinowitz, F. E., 612
Radice, B., 92-94

Rashotte, M. E., 473
Rayner, R., 419, 426
Reader, W., 661
Reed, J., 337
Rehm, L. P., 694
Reid, T., 197-198, 211, 215
Reisman, J. M., 694
Remnant, P., 194
Renouvier, C. B., 354
Reston, J., Jr., 118
Rich, S., 658
Rieker, P. P., 572
Rifkin, A., 694
Rigdon, M. A., 619
Rilling, M., 426
Rimm, D. C., 472
Rivers, P., 619
Roazen, P., 568, 599
Robins, R. W., 669, 688
Robinson, D. N., 14, 18, 54, 89, 119,
138, 169, 177, 178, 179, 209, 223,
577, 647, 675
Robinson, P. J., 619
Robinson, V., 43
Rockefeller, J. D., 308
Rodis-Lewis, G., 125
Roediger, H. L., 667
Rogers, C. R., 627-636, 644, 665, 693,
718
Romanes, G. J., 386, 398, 716
Roochnik, D., 48, 701
Rosch, E., 703
Rosenbaum, M., 550
Rosenberg, C. R., 680
Rosenblatt, F., 679
Rosenhan, D. L., 531
Rosenthal, R., 293
Rosenzweig, S., 378, 560
Ross, David, 59
Ross, Dorothy, 370, 371, 375, 692
Ross, R. T., 457
Rousseau, J. J., 219-222, 251, 606, 713
Rowe, F. B., 286
Royce, J. R., 13
Rubin, E. J., 493
Rubins, J. L., 596
Ruiz, T. F., 522
Ruja, H., 459
Rumelhart, D. E., 678, 679
Rummel, E., 107
Rush, B., 526, 542, 713
Russell, Bertrand, 34, 36, 39, 72-73,
75-76, 78-79, 176, 208-209, 219,
428, 705
Russell, J. B., 522
Rutherford, A., 427
Rychlak, J., 13

Sadler, J. Z., 527
Sahakian, W. S., 234, 350, 351
Saint-Simon, H. de, 176
Samelson, F., 327, 337, 391, 419
Sammons, M. T., 695
Sand, R., 556
Sanford, E. C., 367
Santayana, G., 6, 355, 368
Sargent, S. S., 386

Sartain, J., 494
Sartre, J.-P., 633
Sawyer, T. E., 376
Scarborough, E., 254, 286, 367, 369
Scarre, C., 83
Schatzman, M., 571-572
Schlien, J. M., 632
Schmidt, H., 197
Schmied, L. A., 527
Schmit, D., 534
Schneider, K. J., 218, 615, 705
Schopenhauer, Arthur, 223-227, 544,
714
Schuker, E., 572
Schwartz, B., 16
Schwartz, J. E., 333
Schwartz, J., 695
Schwartz, M. A., 526
Scot, R., 524
Scott, D. M., 378
Scruton, R., 189, 191, 202-203, 213
Seagal, J. D., 504
Searle, J. B., 670, 680, 685
Sears, R. R., 333
Sechenov, I. M., 403-405, 441, 715
Segal, H., 586
Segal, N. L., 658
Sejnowski, T. J., 680
Selesnick, S. T., 88-89, 189, 192, 519,
521, 523, 526
Seligman, M. E. P., 633, 635, 657
Semmes, J., 647
Servetus, M., 114
Seward, J. P., 453
Shackelford, T. K., 655
Shannon, C. E., 665
Shapiro, A. E., 696
Sharp, S. E., 322
Shaw, J. C., 672
Shields, S. A., 335
Simon, H. A., 665, 672
Simon, Theodore, 322-325, 328, 346
Singer, J. A., 614
Singer, P., 207
Sirkin, M., 553
Skinner, B. F., 124, 287, 391, 464-473,
479, 655, 718
Smith, B., 292, 482
Smith, L. D., 281, 449, 450, 454, 466,
484
Smith, M. B., 701, 704
Smith, P., 111
Smith, S., 88
Snow, C. P., 636
Snyder, C. R., 598
Sócrates, 47, 68
Sokal, M. M., 320, 370, 506
Spearman, C., 326, 346, 716
Spence, J. T., 696
Spence, K. W., 459, 498
Spencer, H., 306-309, 346, 715
Sperry, R. W., 18-19, 649-651, 662,
668, 719
Spillman, J., y Spillman, L., 366
Spinoza, Baruch, 189-193, 215, 672,
713
Sprenger, J., 521-522, 712

- Springer, S. P., 650
 Sprung, H. y Sprung, L., 292
 Spurzheim, J. K., 256-257, 272
 Staats, A. W., 13, 699
 Stachnik, T., 472
 Stafford, K. R., 386
 Stanovich, K. E., 576
 Staudinger, U. M., 636
 Steen, T. A., 636
 Steinberg, E., 151-153, 155-157
 Steinberg, H., 528
 Steiner, R., 587
 Stephenson, W., 629
 Stern, William, 324, 346, 717
 Sternberg, R. J., 340, 688, 700, 705
 Stevens, S. S., 445-446
 Stewart, D., 350
 Stocking, G. S., Jr., 3
 Storr, A., 552
 Stratton, G. M., 484
 Stricker, G., 696
 Stroll, A., 704
 Stumpf, C., 292, 304, 483
 Sulloway, F. J., 551, 556-557, 569
 Summers, M., 521
 Sumner, F. C., 375-376, 398
 Sutich, A. J., 627
 Sykes, E. A. B., 528
 Szasz, T. S., 515, 531, 704
 Szuba, M., 694

 Tales, 33, 69, 711
 Tanner, M., 231
 Taub, L. C., 113
 Taylor, C. C. W., 48
 Taylor, R., 9, 21
 Teixeira, M. A., 694
 Tellengen, A., 658
 Temkin, D., 334, 337-338, 346, 717
 Thagard, P., 675
 Thomas, M. C., 374
 Thomas, R. K., 408
 Thorndike, E. L., 385-391, 398, 402, 411, 419, 449, 462, 468, 497, 621, 717
 Tibbets, P., 129
 Tillich, Paul, 612
 Tinbergen, N., 652
 Titchener, E. B., 284-290, 295, 304-305, 352, 370, 418-420, 691, 716
 Tolman, E. C., 447-454, 458, 473, 479, 665, 668, 718
 Tolomeo, 113, 136
 Tomás de Aquino, Santo, 95-97, 103, 110, 712
 Tomes, H., 377
 Tomlinson-Keasey, C., 333
 Toulmin, S., 446
 Treash, G., 91, 204

 Trevor-Roper, H. R., 523
 Trierweiler, S. J., 696
 Tryon, R. C., 454
 Tryon, W. W., 681
 Tuck, R., 141
 Tucker, J. S., 328
 Tucker, W. H., 328
 Tuke, D. H., 525
 Tuke, W., 525
 Turing, A. M., 669
 Turner, R. S., 252
 Tweney, R. D., 283

 Ulrich, R., 472
 Ungerer, G. A., 277
 Urbach, P., 124
 Urban, W. J., 338
 Urbina, S., 339
 Ussher, J., 312

 Vaihinger, H., 296, 304, 362, 618, 716
 Van den Haag, E., 378
 Van Loon, R. J. P., 618
 Vander Bos, G. R., 694
 Vatz, R. E., 515
 Vaughan, M. E., 472
 Viner, R., 587
 Viney, W., 388, 526, 619
 Vives, J. L., 111
 Voeks, V. W., 464
 Voltaire, 173, 188

 Wagner, Richard, 232
 Wakefield, J. C., 655, 696
 Wallace, A. R., 311, 347
 Wallace, R. A., 652
 Waller, N. G., 658
 Walter, H.-J., 485
 Washburn, M. F., 286, 388, 399, 717
 Washington, B. T., 375
 Waterfield, R., 32, 33, 35, 39-40, 44-47
 Watson, J. B., 284, 381, 414-431, 434-436, 442, 447-448, 458, 473, 621, 717
 Watson, J. S., 74-75
 Watson, R. I., 88, 106, 192-193, 246, 369, 370, 537
 Watson, R. R., 427
 Watson, Rosalie, 427
 Watts, R. E., 595
 Weaver, W., 665
 Weber, E. H., 261, 272, 714
 Weber, E., 356
 Weber, I., 231
 Webster, R., 536, 570, 572
 Weidman, N., 339
 Weinberg, L. S., 515
 Welsch, U., 231
 Wentworth, P. A., 368

 Wernicke, C., 259, 272
 Wertheimer, Max, 482, 484, 499, 621, 717
 Wertheimer, Michael, 277, 370, 485, 490, 491, 635, 667
 Weyer, J., 523
 White, M., 614
 White, R. K., 505
 Wiener, Norbert, 665, 718
 Wiggins, J. G., Jr., 696
 Wiggins, O. P., 527
 Wilcocks, R., 572
 Wilcox, K. J., 658
 Wilken, R. L., 82
 Williams, M., 572
 Williams, R. E., 696
 Wilson, C., 620
 Wilson, E. O., 313, 652-654, 700
 Wilson, G. T., 370
 Wilson, J., 104
 Wilson, T. W., 370
 Windholz, G., 405-407
 Wingard, D. L., 333
 Winter, E. F., 107, 109-110
 Wissler, C., 321
 Witmer, L., 528-530, 542, 688, 691, 716
 Wittels, F., 593
 Wittgenstein, L., 572, 702-704, 710
 Wokler, R., 219
 Wolf, T. H., 321-322, 331
 Wolff, C., 197
 Wolman, B. B., 200
 Wood, K., 619
 Woodworth, R. S., 384, 390, 399, 419, 423, 492, 717
 Workman, L., 654
 Wundt, W. M., 273-284, 304, 319, 352, 354-355, 363, 390, 473, 481, 664, 688, 715

 Xenophanes, 46, 67
 Yandell, K. E., 151

 Yaroshevski, M. G., 404
 Yates, F. A., 114
 Yerkes, R. M., 336-338, 417, 447, 717
 Yonge, C. D., 59
 Young, T., 250
 Young-Bruehl, E., 566, 585
 Youniss, J., 374
 Yuen, S., 318

 Zaidel, D. W., 650
 Zeigarnik, B., 503
 Zenderland, L., 344
 Zenón de Citio, 75, 103, 711
 Zenón de Elea, 36
 Zuckerman, M., 659
 Zusne, L., 293, 521, 664

Psicobiología (1929)

Lashley (1890-1958)
Hebb (1904-1985)
Sperry (1913-1994)

Psicología humanista (1961)

Maslow (1908-1970)
Rogers (1902-1987)

Psicología cognitiva (1967)

Piaget (1896-1980)
Miller (1920-)
Neisser (1928-)

Psicología evolucionista

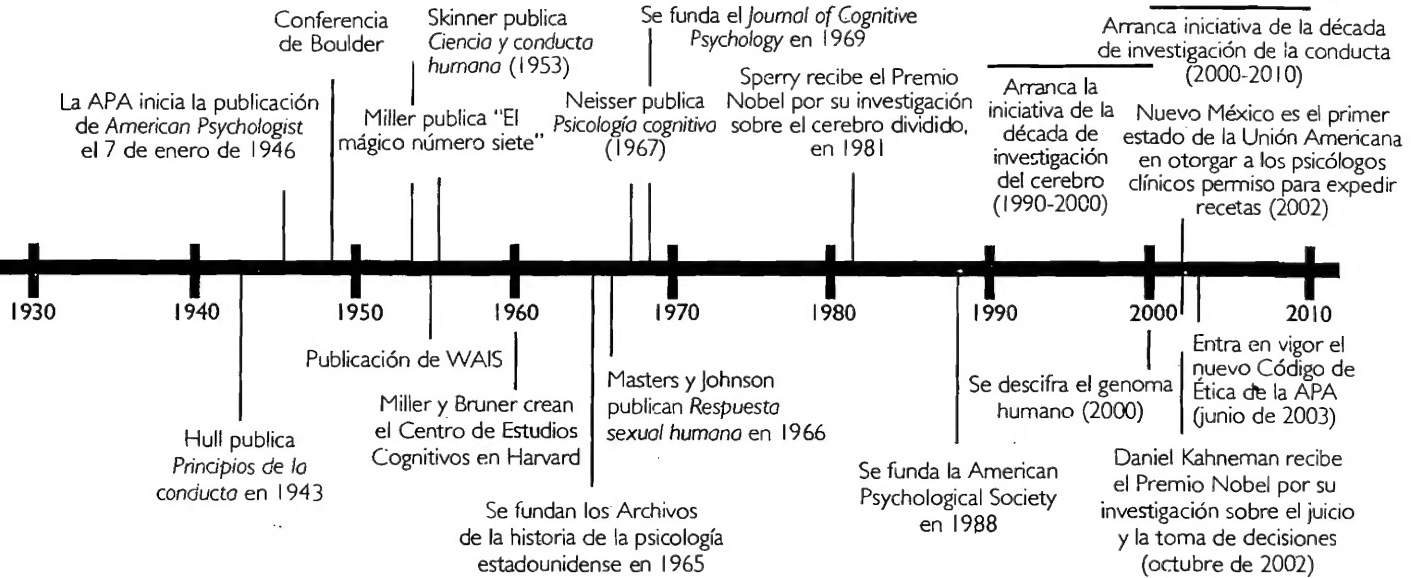
Buss (1953-)

Neuropsicología

Gazzaniga (1939-)

Psicología positiva

Seligman (1942-)



Las transmisiones regulares de televisión inician en Estados Unidos (1941)

Albert Hoffman tiene la primera experiencia psicodélica inducida por LSD el 16 de abril de 1943

Explosión de la primera bomba atómica el 16 de julio de 1945

El Apolo 11 es el primero en alunizar el 20 de julio de 1969

La Ley de los Derechos Civiles es aprobada en 1964

El presidente Kennedy de Estados Unidos es asesinado el 22 de noviembre de 1963

El Sputnik, el primer satélite exitoso, es lanzado el 4 de octubre de 1957



Inicia el escándalo Watergate (junio de 1972)

Se introduce la computadora personal Apple II (1977)

Demolición del muro de Berlín (1989)

Guerra del Golfo Pérsico (1991)

Colapso de la Unión Soviética (25 de diciembre de 1991)

Fuerzas aliadas encabezadas por Estados Unidos invaden Irak (marzo de 2003)

Ataques contra el World Trade Center y el Pentágono (11 de septiembre de 2001)

La Gran Depresión (1929-1939)



Segunda Guerra Mundial (1939-1945)

Guerra de Corea (1950-1953)

Guerra de Estados Unidos contra Vietnam (1961-1973)

Continuación del
cronograma de
personajes y hechos
importantes para la
historia de la psicología
1840-2004 d.C.

Escuelas y paradigmas de la
psicología con personajes clave
(y fechas de inicio aproximadas)

Psicología Gestalt (1912)

Wertheimer (1880-1943)
Koffka (1886-1941)
Köhler (1887-1967)

Estructuralismo (1893)

Titchener (1867-1927)

Funcionalismo (1896)

James (1842-1910)
Dewey (1859-1952)
Angell (1869-1949)
Carr (1873-1954)
Thorndike (1874-1949)

Conductismo (1913)

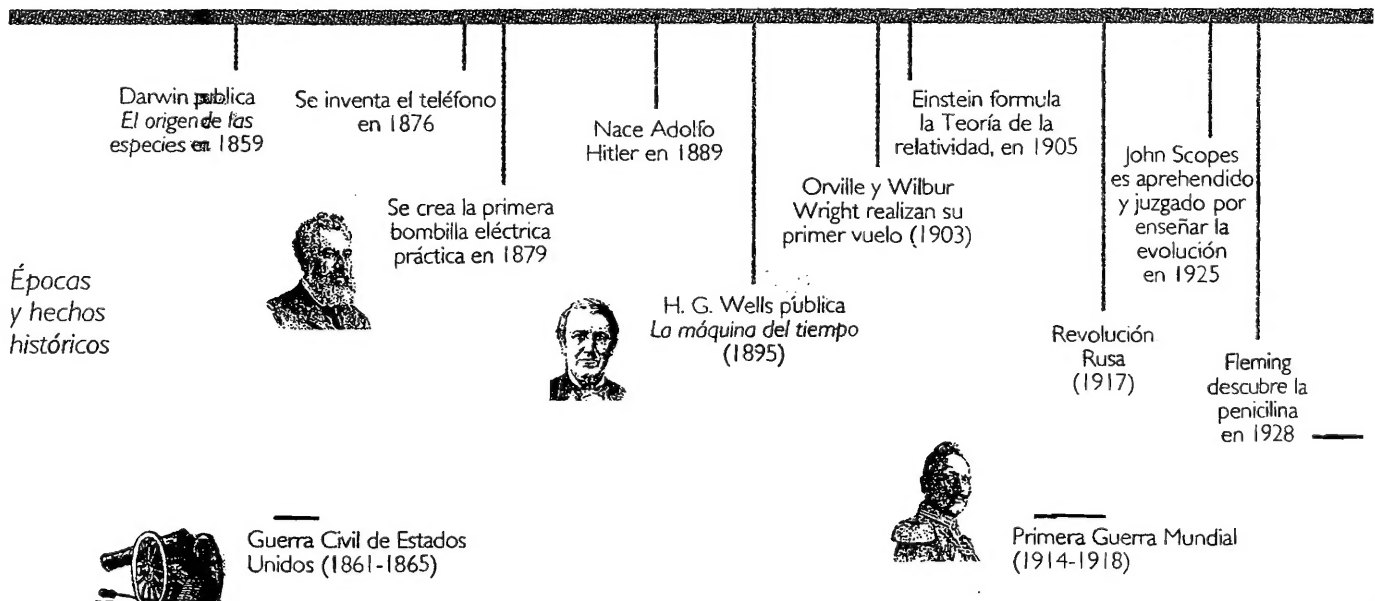
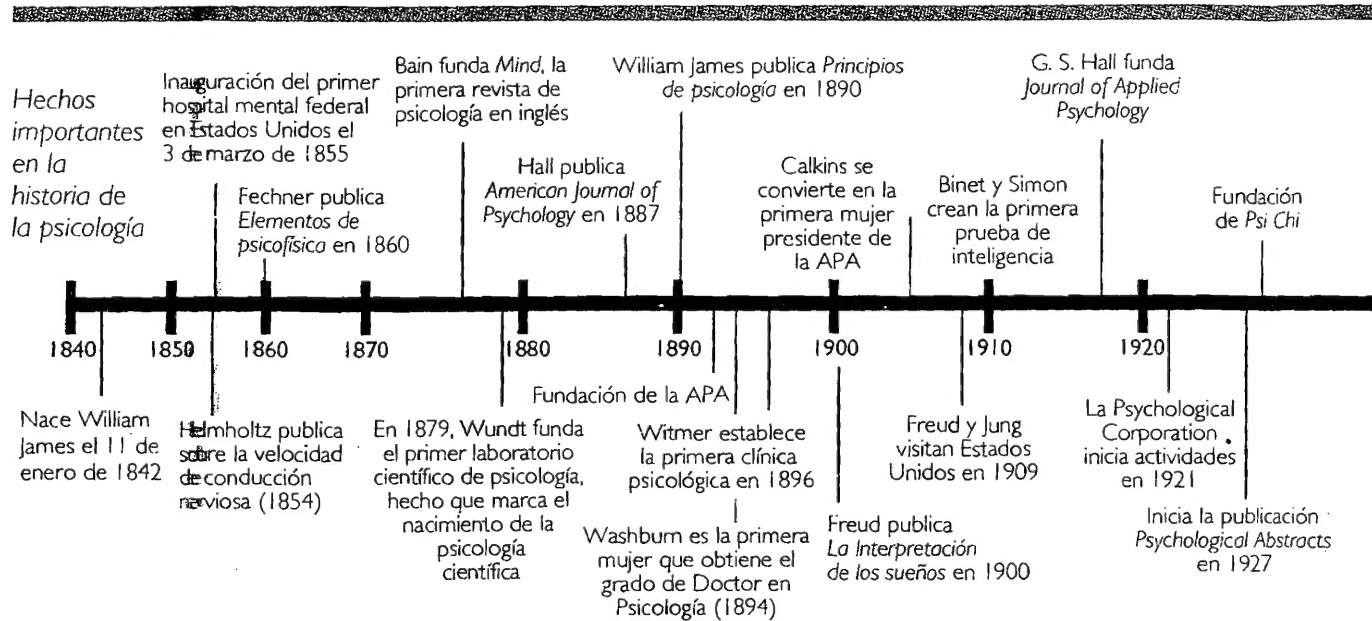
Pavlov (1849-1936)
Watson (1878-1958)
Tolman (1886-1959)
Hull (1884-1952)
Skinner (1904-1990)

Psicoanálisis (1895)

Breuer (1842-1925)
Freud (1856-1939)
Adler (1870-1937)
Jung (1875-1961)

Voluntarismo (1879)

Wundt (1832-1920)





Filón

Galeno

San Agustín

Jesús

San Pablo



Plotinio



Neoplatonismo

Cristianismo

Las confesiones
de San Agustín

200 a.C.

100 a.C.

0

100 d.C.

200 d.C.

300 d.C.

400 d.C.

500 d.C.

Nacimiento
de Cristo

Los godos toman
Roma en 410

Periodo helénico (300-100 a.C.)

Periodo grecorromano (100 a.C.-400 d.C.)

Oscurantismo
(400-1000)

Guillermo de Occam

Roger
Bacon



Copérnico

Martín Lutero

Paracelso

Francis Bacon

Galileo

Descartes

Newton



Newton

Ciencia moderna
Empirismo
Sensualismo
Positivismo

Berkeley

Hume



Rousseau

Kant

Fechner

Darwin

Brentano

W. James

James Mill

Weber

Nietzsche

Skinner

Freud

Watson

Wundt establece
el primer laboratorio
de psicología
(1879)

Inicia la psicología
moderna

1300

1400

1500

1600

1700

1800

1900

2000



Colón llega a
América en 1492

Inicia la Reforma (1517)

Revolución de
Estados Unidos (1776)

El hombre llega
a la Luna (1969)

La Inquisición española (1480-1808)

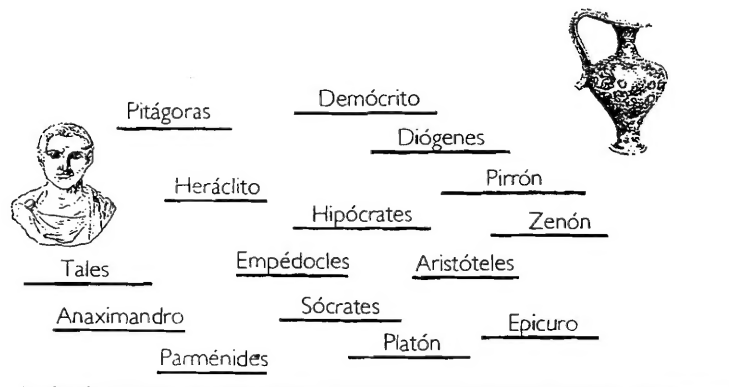
La peste bubónica
(negra) (1347-1350)

El Renacimiento
(1450-1808)

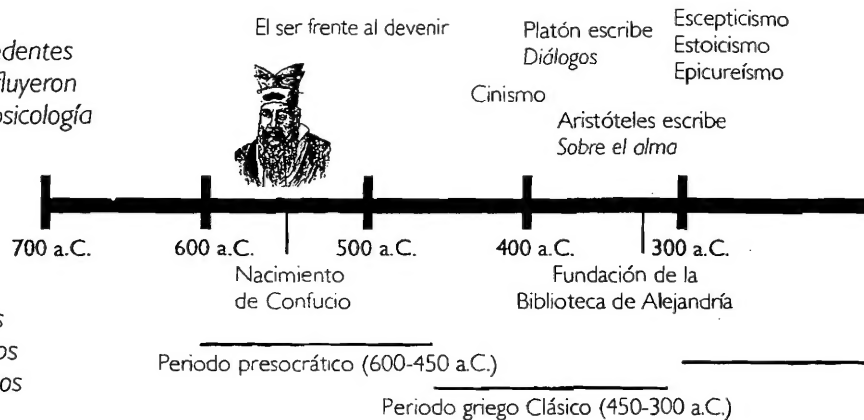


Cronograma de personajes y hechos importantes en la historia de la psicología ca. 700 a.C.-2004 d.C.

Personajes
importantes
para la
psicología



Antecedentes
que influyeron
en la psicología



Épocas
y hechos
históricos

Personajes
importantes
para la
psicología

Mahoma



Avicena

Anselmo

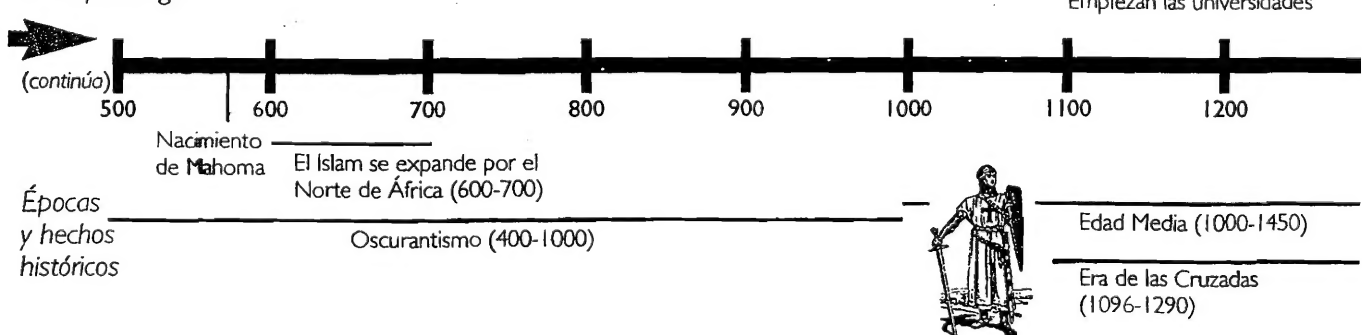
Averroes

Peter Abelard

Santo
Tomás
de Aquino

Alberto
Magno

Antecedentes
que influyeron
en la psicología



Épocas
y hechos
históricos